

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis

430 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.9 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

Erläuterungsbericht (F 1.1.2./F2.1.2.)

der Baumaßnahme

des Bauwerks

Baumaßnahme Sportverein 1895 Magdeburg e.V.	Anzahl der Bauwerke 2	<input type="checkbox"/> ES_BAU
Bauwerk Mehrzweckhalle, Heiz- und Lagerhaus		<input checked="" type="checkbox"/> EW_BAU
		<input type="checkbox"/> Nachtrag zur ____, Nr. ____

Allgemeine Angaben

Dienstliche Veranlassung (E 3.1.1/E 3.2.1)*			
Städtebauliche/architektonische Wettbewerbe *)			
Leistungen Dritter (freiberuflich Tätiger K 12) *) Hochbau: planart chassen, Lübecker Straße 18/19, 39124 Magdeburg Elektro: Ingenieurbüro Siegling, Seepark 7, 39116 Magdeburg HLS: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH, Woltersdorfer Str. 30/2, 39175 Biederitz			
Stand rechtlicher Vorklärung (K 24) *)			
Bearbeitungszeit	Mittelbedarf	Ausgabemittel	Verpflichtungs- Ermächtigungen
ES-Bau Monate	1. Jahr 2011	T€	T€
EW-Bau Monate	2. Jahr 2012	T€	T€
Bauzeit Monate	3. Jahr 2013	T€	T€
	4. und folgende	T€	T€

planart chassen Lübecker Straße 18/19 39124 Magdeburg	
Verfasser	Magdeburg, den..... P. Chassen (Datum, Unterschrift)
Landeshauptstadt Magdeburg Fachbereich Schule und Sport Gerhart- Hauptmann- Straße 24-26 39108 Magdeburg	
Baudurchführende Ebene	Magdeburg, den..... (Datum, Unterschrift)
Sportverein 1895 Magdeburg e.V. Alt Fermersleben 1 39122 Magdeburg	
Nutzende Verwaltung	(Datum, Unterschrift)
Fachaufsicht führende Ebene	(Datum, Unterschrift)
Oberste technische Instanz	(Datum, Unterschrift)

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis

430 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.9 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

ERLÄUTERUNGSBERICHT - ALLGEMEIN

Der Fermersleber SV 1895 ist ein im Magdeburger Stadtteil Fermersleben ansässiger Sportverein. Die Mitglieder des Vereins sind in einer Vielzahl von Abteilungen aktiv. Mit rund 900 Mitgliedern gehört der FSV zu den großen Sportvereinen der Stadt Magdeburg.

Gegründet wurde der Verein 1895 als Freie Turnerschaft Magdeburg Süd-Ost. Später schlossen sich dem Verein weitere Sportvereine an. So der Turnverein Fichte Buckau, Vorwärts Fermersleben, Frei Wassersport Buckau Fermersleben, Magdeburger Ballspielclub und die Schwerathleten „Adler“. Bedingt durch die räumliche Nähe zu großen Industriebetrieben war der FSV 1895 ein Schwerpunkt der Arbeiter Turn- und Sportbewegung.

Betrieben wurde Turnen und Gymnastik, Schlagball, Raffball, Faustball und Handball aber auch Fechten, Rudern und Segeln sowie Schwimmen und Leichtathletik gehörten früher zu den im Verein bestehenden Abteilungen.



Übersichtslageplan

Die Sportanlage gliedert sich heute vielseitig auf dem ca. 52.800 m² großem Grundstück. So befinden sich auf dem Gelände folgende Hauptsportabteilungen:

- Gymnastik
- Kraftsport
- Gewichtheben
- Judo
- Fußball
- Handball
- Volleyball
- Kegelbahn
- Tennis
- Leichtathletik

Des Weiteren befindet sich das Gebäude des SFC- Squash-Fitness-Center-Magdeburg auf dem Grundstück.

Alle auf dem Grundstück befindlichen Gebäude sind Altbauten, zum Großteil in den 60er - 80er Jahren errichtet. Im Allgemeinen befinden sich die baulichen Anlagen in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Die Gebäude werden den heutigen energetischen Anforderungen nicht mehr gerecht. Lediglich das Judo Vereinsheim, welches bis zum Jahre 2009 eine umfassende Hüllensanierung erfahren hat.

Aus der weitläufigen Verteilung der Gebäude auf dem Grundstück und dem z.T. sehr schlechten baulichen Zustand folgt, dass ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen nicht möglich ist. Einige Gebäude werden von stationären Heizzentralen und andere über Fernwärme versorgt.

Um eine effektivere Nutzung der vorhandenen Gebäude zu erzielen, ist geplant, die Abteilung Fussball sowie die Abteilung Gewichtheben in die Mehrzweckhalle umzuverlegen. Hierfür werden die derzeit ungenutzten Räume der ehemaligen Vereinsgaststätte sowie das Lagergebäude/ Heizhaus saniert und umgebaut und die entsprechenden Räumlichkeiten, wie Umkleiden, Sanitärräume, Büroräume und Sporträume platziert.

Die dafür zur Verfügung stehenden Flächen betragen:

- in der Mehrzweckhalle ca. 400 m²
- im Lager- und Heizhaus ca. 150 m²

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis

430 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.9 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

ERLÄUTERUNGSBERICHT NACH DIN 276

Mehrzweckhalle

200 Herrichten und Erschließen

210 Herrichten

- Anbindung der künftigen Nutzungsbereiche an die vorhandene Infrastruktur der Mehrzweckhalle mit Wasser, Strom und Elektro
- Freimachen des Geländes von Bewuchs und Rückbau der alten Einfriedungen und Flächenbeläge
- Rückbau des Küchenbereichs der ehemaligen Vereinsgaststätte, ca. 450 m³, bestehend aus Mauerwerk- und Betonbauteilen
- Rückbau der Holzpergola der ehemaligen Terrasse

220 Öffentliche Erschließung

221 Abwasser- und Regenwasserversorgung

Der vorhanden abwasserseitige Anschluss wird für die Entsorgung weiterhin genutzt.

222 Wasserversorgung

Der Hausanschluss Trinkwasser ist auskömmlich und wird zur Versorgung weiterhin genutzt.

223 Gasversorgung

Es ist kein Gasanschluss vorhanden (Wärmeversorgung erfolgt über Heizöl aus der Kessel/ BHKW –Anlage der SWM).

225 Stromversorgung

Der vorhandene Anschluß ist auskömmlich und wird weiter genutzt.

226 Telekommunikation

Das Gebäude wird über das Telefonnetz mit ISDN-Anschlüssen versorgt. Es wird der bestehende Anschluss weiter genutzt.

300 Baukonstruktion

310 Baugrubenherstellung

- Freilegen der Aussenwände / Fundamente für die Abdichtungs- und Dämmarbeiten
- Bodenaushub für die Bodenplatte
- Bodenaushub für die Verlegung von Grundleitungen

320 Gründungen

- Errichtung Bodenplatte und Fundamente
- vertikale Abdichtung im Sockelbereich bis UK Fundamente
- horizontale Abdichtung auf der Bodenplatte
- Verlegung Wärmedämmung auf der Bodenplatte
- Ausführung Estrich in Umkleieräumen und Fluren

- Einbau von Sauberlaufmatten
- Ausführung Estrich in Sanitärräumen nach Verlegung der Grundleitungen
- Abdichtung in Sanitärräumen
- Neue Fliesenbelege in Sanitär und Umkleideräumen
- Linoleumbelag im Hauptflur
- Einbau des Sportbodens im Bereich- Gewichtheben

330 Außenwände

- Verkleinern der vorhandenen Fassadenöffnungen im Bereich der Umkleideräume für den Einbau von Oberlichtfenstern
- Ausführung eines WDVS entsprechend den Anforderungen des Wärmeschutzes
- Einbau von Oberlichtfenstern und Fenstern in Originalaufteilung aus Kunststoff gemäß den Anforderungen des Wärmeschutzes
- Einbau neuer Aluminium- Außentüren gemäß Anforderungen des Wärmeschutzes
- Innenseitig erhalten die Wände je nach Nutzung der Räume einen Fliesenbeleg, türzargenhoch oder einen Wandanstrich

340 Innenwände

- 11.5-er Sichtmauerwerkswände aus KS-Steinen, ca. 3,00 m hoch
- Gemauerte Sanitärwände für Waschtische, Duschen, Urinals und WC's
- Innenwandbekleidungen mittels Fliesenbelag bzw. Wandanstrich
- Einbau neuer Vollspannintertüren in den entsprechenden Klimaklassen (Feuchtraumtüren)
- Putz- und Farbbeschichtung der neuen MW- Flurwände
- Einbau von WC- Trennwänden
- Einbau neuer Vollspan- bzw. Röhrenspannintertüren, kunststoffbeschichtet, in entsprechenden Klimaklassen (Feuchtraumtüren)
- Einbau von Sathlglas-bzw. Aluglas- Türen zur Abtrennung der Hauptnutzungsbereiche entsprechend Brandschutzanforderungen
- Wandbekleidung im Flurbereich mittels Plattenbekleidungen bzw. von hochwertigen farbigen Wandbeschichtungen
- Einbau von WC- Trennwänden

350 Decken

- Ausbesserung der vorhandenen halbkreisprofilierten Deckenplatten, Schließen von Rissen und Rückständen hervorgerufen durch Befestigungen alter Unterhangdecken
- Farbbeschichtung der Bestandsdecken, Untergrund Beton

360 Dach

- Sanierung der vorhandenen Dachkonstruktion; Einbau einer Dachdämmung, Dachabdichtung und Neubau der Dachrandabschlüsse sowie Rinnen und Fallrohre

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion

- Baustelleneinrichtung
- Einrichten, Vorhalten sowie Räumung über die gesamte Bauzeit der Baustelle
- Stellung von Gerüsten für die Dacharbeiten, Fassadenarbeiten
- Abbrucharbeiten für sämtliche verschlissene Bauteile, wie Dachabdichtung, Dachdämmung, Regenrinnen, Falleitungen, Außentüren, Fenster, Sonnenschutz, Heizkörperverkleidungen, teilweise Türen, Putz und Fliesen, beschädigte, Unterdecken, Bodenbeläge und Tapeten,
- Abbruch Bodenplatte einschl. Estrich, Leichtbauplatten, Abdichtung zur Verlegung von Grundleitungen
- Rückbau der Holzpergola der ehemaligen Terrasse

- Rückbau der Fassadenbekleidungen sowie der Fenster
- Rückbau sämtlicher vorhandener Sanitäreanlagen
- Teilrückbau von vorhanden MW- Trennwänden Rückbau vorhandener abgehangener Deckenkonstruktionen

400 Bauwerk – Technische Anlagen

Allgemeine Hinweise

Die Landeshauptstadt Magdeburg, vertreten durch das Amt 40 Schule und Sport, beabsichtigt die Neuerrichtung von Umkleide- und Sanitärbereichen, sowie Trainingsflächen für Gewichtheber im Bereich der bestehenden Sporthalle (Bereich ehem. Gaststätte).

Nachfolgende Entwurfsplanung der haustechnischen Gewerke beruht auf den übergebenen Architektenplänen (Stand 12.03.2016). Die allgemeine Baubeschreibung ist in der Entwurfsplanung des Architekten ausführlich erläutert, weshalb sie hier nicht näher ausgeführt wird.

Im Rahmen der Maßnahme sind sämtliche zur Nutzung des Objektes notwendigen Haustechnischen Installationen im Gebäude (Bereich des Umbaus), mit Ausnahme der Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung, wie nachfolgend erläutert vorgesehen. Die Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung des Objektes erfolgt durch die Stadtwerke Magdeburg (SWM) im Bestand.

Die notwendigen Maßnahmen zum Rückbau des bestehenden Anbaus (der alten Gaststätte) seitens der Haustechnischen Installationen der KG 410 bis 430 sind in den Rückbaukosten der baulichen Abbrucharbeiten enthalten.

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

411 Abwasseranlagen

Die notwendigen neuen Grundleitungen werden unterhalb der Bodenplatte verlegt und führen die Falleleitungen/Objektanschlüsse zusammen. Das Rohrsystem wird als Trennsystem aus PVC-U Rohrleitungen ausgeführt.

Sämtliche Sammel- und Anschlussleitungen im Gebäude werden als Kunststoffmuffensystem aus mineralverstärktem PP ausgeführt. Die Leitungen werden in den entsprechenden Bereichen schwitzwasserisoliert.

Die Rückstausicherung des gesamten Gebäudes gegenüber dem Straßenniveau kann gemäß Abstimmung mit dem AG vernachlässigt werden, da der Bestand oberhalb der Rückstauenebene angeordnet ist.

412 Wasseranlagen

Alle Trinkwasserleitungen sind aus Edelstahl vorgesehen. Die Auswahl des Rohrmaterials erfolgt in Abstimmung mit den SWM unter Einbeziehung der aktuellen Wasseranalyse.

Die Verlegung der Rohrtrassen Trinkwasser erfolgt im Fußbodenaufbau und in Installationswänden aus Trockenbau. Die Rohrleitungen werden mit Dämmschalen aus Weichschaum oder Mineralwolle nach geltender Energieeinsparverordnung isoliert.

Wanddurchführungen mit brandschutztechnischen Anforderungen werden mit Rohrschalen aus Steinwolle (1000°C) ausgeführt. Das Trinkwasserrohrnetz ist unter Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN 1988, VDI 6023, DVGW Arbeitsblatt W551 etc.) auszuführen.

Der Hausanschluss wird mit einer Filter-Druckminderer-Kombination (rückspülbar) ausgestattet.

Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral aus dem Hausanschlussraum seitens der SWM.

Die einzelnen Sanitärbereiche werden mittels entsprechender Ventile einzeln absperrbar gestaltet.

In den WC und Duschbereichen (Damen, Herren) werden die Einzelwaschtische mit Einhebelmischen eingesetzt.

Es wird neben der AMEV Sanitärbau 2003 und den betreffenden Arbeitsstättenrichtlinien für Toiletten-, Wasch- und Umkleieräumen auch die VDI 6000 Blatt 2 beachtet.

Alle Sanitäreinrichtungsgegenstände werden in guter Qualität bzw. mittlerem Standard ausgeführt. Die Installation der Einrichtungsgegenstände erfolgt jeweils an geeigneten Vorwandelementen.

Zur Ausstattung der WC-Räume zählen weiterhin die Garnituren aus Seifenspender, Papierhandtuchspender, Spiegel, Papierkorb, WC-Bürste, WC-Rollenhalter und Reservepapierhalter.

In den Sanitärbereichen der Umkleiden werden Einzelwaschtische, Wand-WC'S und Urinale mit IR Auslösung installiert.

Des Weiteren erhalten die beiden Sanitärbereiche jeweils Reihenduschanlage mit 8 bzw. 6 Duschplätzen. Die Duschen werden mit selbstschließenden Armaturen einschl. Hygienespülung und Einlaufritten ausgestattet.

Die Schamwände an den WC-Anlagen sind in der KG 300 enthalten.

414 Feuerlöschanlagen

Das Objekt wird mit Handfeuerlöschern gemäß dem zu erstellenden Brandschutzkonzept ausgestattet.

420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeerzeugung erfolgt durch eine bestehende Wärmeerzeugungsanlage durch die SWM.

Die Warmwasserbereitung erfolgt ebenfalls zentral durch den Versorger.

422 Wärmeverteilnetze

Zur Versorgung des Gebäudes erfolgt aus dem separatem Heizraum.

Der Anschluss an die Wärmeerzeugung des Versorgers erfolgt sekundärseitig über einen Verteiler.

Der Verteiler bzw. Sammler erhält neben einem Reservestutzen drei Verbraucherkreise. Die Regelung der Raumheizung erfolgt Außentemperaturabhängig.

Der Verbraucherkreis 1 versorgt die statischen Heizflächen (Deckenstrahlplatten im Bereich Gewichtheber). Der Verbraucherkreis 2 versorgt die Fußbodenheizung der Umkleiden, Flure und Duschbereiche.

Der Verbraucher 3 versorgt das notwendige RLT Gerät mit Wärme.

In den Verbraucherkreisen kommen elektronische Hocheffizienzpumpen mit Differenzdruckregelung zum Einsatz.

Das Heizungsrohrnetz wird aus Stahlrohr ausgeführt. Die Verteilung erfolgt horizontal im Fußbodenaufbau. Die Leitungen im Fußbodenaufbau werden mit Dämmschalen aus Weichschaum oder Mineralwolle nach geltender Energieeinsparverordnung isoliert.

Wanddurchführungen mit brandschutztechnischen Anforderungen werden mit Rohrschalen aus Steinwolle (1000°C) ausgeführt.

423 Raumheizflächen

Die statischen Heizflächen kommen im Bereich Gewichtheber als Deckenstrahlplatten zum Einsatz, um die Heizflächen trainingsbedingt vor Beschädigungen zu schützen.

In den allgemeinen Räumen wie Flure, Umkleiden, Duschen usw. wird zur Deckung der Heizlast eine Fußbodenheizung mit Unterputzverteilerschränken vorgesehen.

Teilweise wird die Regelung der Fußbodenheizung in Gruppen zusammengefasst, um die Nutzung zu erleichtern und den Eingriff in die Regelung von Vereinsfremden zu vermeiden.

430 Lufttechnische Anlagen

431 Lüftungsanlagen

In den innenliegenden Räumen wie Teeküche Hallenwart und Putzmittlen werden einzelne Abluftventilatoren als Einzelraumlüfter installiert und über das Dach geführt. Die Abluftleitungen werden in Wickelfalzrohr ausgeführt.

Die Nachströmung erfolgt über bauseitige Türunterschnitte aus den angrenzenden Räumen bzw. über zugelassen Nachströmgitter (Lüftungsbausteine mit Kaltrauchsperr) bei brandschutztechnischen Anforderungen.

Die Schaltung der Ventilatoren erfolgt je nach Bereich und Anforderung über Lichtschalter mit Zeitnachlauf, oder Intervallbetrieb.

Die Umkleide- und Sanitärbereiche werden über eine zentrale Lüftungsanlage als Innengeräteaufstellung be- und entlüftet.

Die Lüftungsanlage wird neben Ventilatoren, Schalldämpfern, Filtern auch über einen Erhitzer verfügen. Die Kanalführung verläuft unter der Geschosdecke als Sichtmontage.

Die entsprechenden Luftwechselzahlen für die betreffenden Räume werden damit vollständig realisiert.

Die Regelung der Lüftungsanlage erfolgt über einen separaten Schaltschrank (MSR).

Alle anderen Räume werden über die zu öffnenden Fensterflächen gelüftet.

440 Starkstromanlagen

441 Hoch- und Mittelspannungsanlagen

442 Eigenstromerzeugungsanlagen

443 Niederspannungsschaltanlagen

Niederspannungshauptverteilung

Aus dem Verteilungsteil der Hauptverteilung werden neben den Unterverteilungen für die Versorgung der Halle, die allgemeinen Haustechnischen Anlagen usw. versorgt. Die zu sanierenden Bereiche sowie das Heizhaus erhalten jeweils eine Unterverteilung, hierzu sind die notwendigen Abgänge zu ertüchtigen bzw. zu erweitern.

Die Hauptverteilung enthält je einen Hauptschalter, entsprechende Blitz- und Überspannungsschutzrichtungen (Kombischutz Typ 1/2), Fehlerstromschutzrichtungen sowie die notwendigen Schalt- und Steuergeräte.

Eine Kompensationsanlage ist im jetzigen Planungsstand wegen der zu erwartenden Blindleistungen nicht vorgesehen.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

4441 Unterverteilungen

Die Unterverteilungen werden als stahlblechgekapselte Feldverteiler im Schutzgrad IP 30 ausgeführt. Damit unbefugte Personen keine Schalthandlungen durchführen können, werden alle Schaltschranktüren mit Schlössern ausgestattet.

Die Unterverteilungen enthalten je einen Hauptschalter, entsprechende Blitz- und Überspannungsschutzrichtung (Mittelschutz), Fehlerstromschutzrichtungen, für die Stromkreise sind Leitungsschalter sowie die notwendigen Schalt- und Steuergeräte. Die Absicherung der Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise erfolgt über Leitungsschutzschalter

10 bzw. 16 A mit B-Charakteristik. Geräteanschlüsse werden entsprechend der Anschlussleistung unter Berücksichtigung des zulässigen Spannungsfalls ausgelegt. Die ankommenden und abgehenden Kabel werden auf Reihenklemmen aufgelegt. Die Beleuchtungs- und die Steckdosenstromkreise bzw. alle fest installierten Geräte werden bereichsweise von den Unterverteilungen über getrennte Stromkreise eingespeist. Die innere Verdrahtung erfolgt mit flexiblen einadrigen Leitungen und wird geordnet in entsprechenden

Leitungsführungssystemen verlegt. Alle flexiblen Leitungen, die in Schraubklemmen eingeführt werden, sind mit Aderendhülsen zu versehen.

In allen Bereichen (Klemmenraum, Geräteraum usw.) der Verteilungen wird eine Gerätereserve von 20 % und eine Platzreserve von 30 % vorzusehen.

Alle zu- und abgehenden Kabel und Leitungen werden mit Kabelkennzeichnungsschildern unter Angabe des Querschnittes und des Zielortes versehen. Sämtliche Einbaugeräte und Sicherungen werden eindeutig dauerhaft gekennzeichnet.

4442 Kabel und Leitungen

Ab den Hausanschluss-Sicherungskasten / der Hauptverteilung wird als Netzform das TN-S Netz eingesetzt.

Es werden PVC-ummantelte Kabel mit getrennten N- und PE-Leiter eingesetzt.

Zuleitungen werden als 5-Leitersystem mit getrennten Neutral- und Schutzleitern ausgeführt. Kabelquerschnitte werden nach der zulässigen Strombelastbarkeit entsprechend VDE 0198 bei einem zulässigen Spannungsfall im Vorzählerbereich von $u = 0,5\%$ und in den Endstromkreisen von 3% dimensioniert. Als Mindestquerschnitt für die einzelnen Stromkreise wird $1,5 \text{ mm}^2$ vorgesehen. Steckdosensstromkreise werden grundsätzlich ab einem Mindestquerschnitt von $2,5 \text{ mm}^2$ versorgt.

4443 Verlegesysteme

Alle Kabel und Leitungen werden entsprechend den örtlichen Gegebenheiten unter Putz, in Ständerwänden, in Zwischendecken, auf Abstandsschellen, auf Pritschen/ Steigeleiter, in Leerrohre, auf Rohfußböden unterhalb von Dämmschichten oder in Kanalsysteme verlegt. In Abstimmung mit der HLS-Planung sind die Verlegebereiche auf dem Rohfußboden bzw. unter Decken abzustimmen. Für die horizontalen Trassenwege werden im Heizhaus bandverzinkte Kabelrinnen mit einer Wandstärke von 1 mm eingesetzt, bei geringer Leitungshäufung kommen Sammelhalter bzw. Installationsrohr zum Einsatz. Für die vertikalen Trassenwege in den Elektrosteigepunkten werden Kabelleitern und Profilschienen aus bandverzinktem Stahl eingesetzt. Alle Befestigungsmaterialien werden feuerverzinkt ausgeführt.

Es erfolgt eine räumliche Trennung zwischen der Stark- und Schwachstrom-Verkabelung durch die Verwendung und den Einsatz von Trennstegen bzw. getrennten Trassen. Bei den Kabeltragsystemen wird eine Platz- und Lastreserve von 30 % eingehalten. Trassen durch Brandabschnitte, Geschossdecken, Flure und Fluchtwege werden laut MLAR mit Brandschotts in F90 geschlossen.

4444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Für alle Räume ist eine zweckentsprechende Installation vorgesehen. Es werden vorwiegend u.P. Installationsgeräte, je nach Anforderung in den Schutzgraden IP 20 oder IP 44 eingesetzt. In nicht öffentlich zugänglichen Räumen, oder wenn erforderlich, werden nach Erfordernis Aufputzinstallationsgeräte mit einem höheren, den Anforderungen genügenden Schutzgrad eingesetzt.

In den einzelnen Räumen werden ausreichende Schaltmöglichkeiten für die Beleuchtung eingesetzt. Alle Steckdosen sind grundsätzlich mit erhöhtem Berührungsschutz (Kindersicherung) auszuführen. Eine Steuerung der Beleuchtung über ein Bussystem mit Helligkeitsregelung ist nicht vorgesehen.

In den Technikräumen werden nach Vorgabe 5-polige CEE-Steckdosen angeordnet.

445 Beleuchtungsanlagen

4451 Ortsfeste Leuchten für Allgemeinbeleuchtung

Die Gestaltung der Beleuchtung in Art und Anordnung wird eng mit dem Architekten und dem Nutzer abgestimmt. Sie wird der jeweiligen Raumnutzung angepasst.

Alle Leuchten müssen den allgemeinen Regeln der Technik entsprechen. Zum Nachweis der Sicherheit müssen die Leuchten das VDE-Zeichen tragen oder die VDE-Prüfbescheinigung aufweisen. Es werden zur Senkung der Betriebskosten nur energiesparende Leuchten mit einem hohem energetischen Wirkungsgrad und guten lichttechnischen Eigenschaften eingesetzt. Grundlage für die Auslegung der Allgemeinbeleuchtung bilden neben den

Nutzanforderungen die DIN EN 1246-1, ArbStättV, den Arbeitsstättenrichtlinien ASR 7/3 und die AMEV- Richtlinien.

Die Beleuchtung wird den Vorschriften entsprechend für folgende Nennbeleuchtungsstärken ausgelegt:

Sportraum 2stufig:	300/500 lx
Umkleiden, Sanitäre Anlagen:	200 lx
Verkehrsflächen, Flure:	150 lx
Lager, Abstellräume, Pumi:	100 lx
Technikräume:	200 lx

Leuchten werden den jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst. Nach energetischen Gesichtspunkten werden vorzugsweise LED-Leuchten eingesetzt. Die Lichtfarbe wird mit warmweiß (3000 K) festgelegt. Alle Leuchten werden im für die Räume notwendigen Schutzgrad ausgewählt.

4452 Ortsfeste Leuchten für Sicherheitsbeleuchtung

Die Sicherheitsbeleuchtung wird auf Grundlage der VDE 0100/718, DIN VDE 0108-100, EN 1838, des Brandschutznachweises sowie den weiteren Verordnungen entsprechend den vorherrschenden Bedingungen geplant. Es kommen entsprechend der bereits installierten Anlagen Einzelbatterieanlagen für eine Nennbetriebsdauer von 1 Stunde zum Einsatz. Zur Verringerung des Instandhaltungsaufwandes und aus energetischen Gründen werden nur LED-bestückte Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung eingesetzt. Eine Integration in die Leuchten der Allgemeinbeleuchtung ist nicht vorgesehen. Zur Anlagenüberwachung und Anzeige der Betriebszustände ist im Büro ein Controller vorgesehen.

Die Rettungszeichenpiktogramme müssen der BGV A 8 und der DIN 4844 entsprechen.

An Montagestellen von Feuerlöscher, 1. Hilfeeinrichtungen, etc. (an besonders hervorzuhebenden Stellen) sind 15 lx zu erreichen. Hier kommen Symbolleuchten mit entsprechenden Piktogrammen zum Einsatz, die in Bereitschaftsschaltung und geschaltetem Dauerlicht betrieben werden (Leuchten beinhalten zwei LED's). Alle Fluchtwege werden mit Rettungszeichenleuchten mit geschaltetem Dauerlicht ausgerüstet. |

446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

4461 Fangeinrichtungen, Ableitungen

Am Gebäude (Heizhaus) ist eine äußere Blitzschutzanlage vorhanden, welche partiell erneuert/ angepasst werden muss. Diese wird nach den allgemeinen geltenden Vorschriften und der DIN EN 62305 (VDE 0185-305) in Blitzschutzklasse III eingestuft und errichtet. Als Leitungsmaterial für die Blitzschutzanlage ist Runddraht 8 mm, Aluminium (AlMgSi) vorgesehen. Alle Dachaufbauten für technische Anlagen werden durch separate Fangeinrichtungen geschützt. Nach derzeitigem Planungsstand ist ein Isolierter Blitzschutz für Dachaufbauten nicht erforderlich. Die errechneten Trennungsabstände werden eingehalten. Ableitungen und die erforderlichen Trennstellen werden möglichst mit den außenliegenden Regenfallrohren verdeckt angeordnet. Wenn die max. zulässigen Abstände der Erdeinführungsstellen durch die Anordnung der Regenfallrohre überschritten werden, sind zusätzlich Ableitungen zu verlegen.

Die Blitzschutzanlage der SH wird nicht Bestandteil der Maßnahme, hier sind lediglich Erweiterungen für die Anbindung haustechnischer Anlagen vorgesehen.

4462 Erdungen

Die Erderanlage ist die Fortsetzung der Fangeinrichtungen und Ableitungen zum Einleiten des Blitzstromes in die Erde. Die Erdungsanlage ist vorhanden und wird lediglich geprüft. Entsprechend Vorlage der Ergebnisse sind Anpassungs-/ Erweiterungsmaßnahmen vorzusehen.

4463 Potentialausgleich

Geplant ist ein durchgängiges Potentialausgleichs-system nach den geltenden VDE-Vorschriften.

In den Hauptpotentialausgleich sind alle leitenden Gebäudeinstallationen, sämtliche Heizungs- und Wasserleitungen, sonstige Metallteile einzubeziehen Dazu zählen:

- Fundamenterder
- Schutzleiter
- metallene Wasser-, Abwasser-, Heizungsleitungen - metallene Lüftungskanäle
- Kabel-/ Leitungstrassen
- alle Metallteile der Gebäudekonstruktion
- metallene Gehäuse von Schaltschränken

Die Verbindungen in den Gewerken erfolgt durch die-se selbst.

In Ergänzung der äußeren Blitzschutzanlage werden Zähler- und Hauptverteilung sowie die Unterverteilun-gen gegen Überspannungen geschützt. Überspannungsableiter für Steckdosen und Endgerä-te sind nicht vorgesehen.

449 Starkstromanlagen, sonstiges

Entsprechend Erfordernis erfolgt der Anschluss von Anlagen anderer Gewerke nach deren Parametern.

450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

451 Telekommunikationsanlagen

Die TK-Zentrale und die FM-Endgeräte sind durch den Nutzer beizustellen und sind nicht in den Kosten berücksichtigt. Zur Anbindung/ Erweiterung der Tele-kommunikationsanlagen wird lediglich ein Verteiler mit entsprechenden Aufschaltleisten montiert.

452 Such- und Signalanlagen

4521 Personenrufanlagen

Geplant ist die Ausstattung einer Behindertengerech-ten WC-Anlagen mit einem Lichtrufsystem. Die Aus-lösung von Notrufen erfolgt mittels Zugschaltern ne-ben dem Toilettenbecken und neben dem Wasch-tisch.

Die Signalisierung der Notrufe erfolgt vor Ort im Flur vor dem WC (optisch und akustisch) und zusätzlich in der Halle. Die Rückstellung des Notrufes ist aus-schließlich vor Ort im jeweiligen Behinderten-WC möglich.

453 Zeitdienstanlagen

454 Elektroakustische Anlagen

Die in der Sporthalle vorhandene elektroakustische Beschallungsanlage, mit welcher auch Durchsage möglich sind, wird lediglich für den Flurbereich erwei-tert. Eine Sprachalarmierung ist nicht vorgesehen.

455 Fernseh- und Antennenanlagen

456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

4563 Hausalarmanlage

Das Gebäude wird durch eine automatische Brand-meldeanlage (Hausalarmanlage) überwacht.

Für die zu sanierenden Bereiche ist die vorhandene Anlage zu erweitern.

Räume mit geringer Brandlast sind von der Überwa-chung ausgenommen. Wenn erforderlich, kann die Überwachung dieser Räume nachgerüstet werden.

Zur automatischen Branddetektion sind optische Rauchmelder als Deckenmelder mit integrierter Alar-mierung in speziellen Räumen (Technik, Räume mit erhöhten Brandlasten) vorgesehen.

Nicht automatische Brandmelder werden im Verlauf der Flucht- und Rettungsweg installiert.

457 Übertragungsnetze

Es ist geplant, ein strukturiertes TK-/Datennetz mit Datenkabel Cat. 7 zu installieren. Zentraler Punkt die-ses Netzes ist ein Datenschränk als Wandschränk mit 12 HE. Dieser Schränk ist zur Aufnahme von Patch-felder, einer nutzereigenen TK-Klein-zentrale und – nach Bedarf – aktiver Datennetzkomponenten vorge-sehen. Die Zuordnung der Dienste (Telefon, Fax, Da-ten, Gegensprechanlage) erfolgt für die einzelnen Ports durch "Patchen" im Datenschränk.

Die Kosten der Leitungsnetze der beschriebenen Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen sind in den jeweiligen Kostengruppen zugeordnet.

Aktive Datennetzkomponenten, unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) sowie die Fernmelde-Endgeräte sind nicht Bestandteil der vorliegenden Planung.

459 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Sonstiges

Die Kosten zur Erstellung der Revisionsunterlagen, Gebühren für Abnahmen, Stundenlohnarbeiten, etc. sind den jeweiligen Kostengruppen zugeordnet.

500 Außenanlagen

- Pflasterung von Freiflächen für Zuwegungen und Terrassen
- Begrünung sonstiger Freiflächen
- Ausführung eines umlaufenden Spritzwasserschutzes

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis

430 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.9 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

ERLÄUTERUNGSBERICHT NACH DIN 276

Heiz- und Lagerhaus

200 Herrichten und Erschließen

210 Herrichten

- Anbindung der künftigen Nutzungsbereiche an die vorhandene Infrastruktur der Mehrzweckhalle mit Wasser, Strom und Elektro

220 Öffentliche Erschließung

221 Abwasser- und Regenwasserversorgung

Der vorhanden abwasserseitige Anschluss wird für die Entsorgung weiterhin genutzt.

222 Wasserversorgung

Der Hausanschluss Trinkwasser ist auskömmlich und wird zur Versorgung weiterhin genutzt.

223 Gasversorgung

Es ist kein Gasanschluss vorhanden (Wärmeversorgung erfolgt über Heizöl aus der Kessel-Anlage der SWM).

225 Stromversorgung

226 Telekommunikation

300 Baukonstruktion

310 Baugrubenherstellung

- Freilegen der Aussenwände / Fundamente für die Abdichtungs- und Dämmarbeiten
- Bodenaushub für die Verlegung von Grundleitungen

330 Außenwände

- Anordnung neuer Tür- und Fensteröffnungen für die Umkleide- und Sanitäräume
- Ausführung eines WDVS entsprechend den Anforderungen des Wärmeschutzes
- Einbau von Oberlichtfenstern gemäß den Anforderungen des Wärmeschutzes
- Einbau von Kellerfenstern mit Lichtschächten
- Einbau neuer Stahl- Außentüren
- Innenseitig erhalten die Wände je nach Nutzung der Räume einen Fliesenbeleg, türzargenhoch oder einen Wandanstrich; Untergrund Bestandsputz
- Farbbeschichtung der Kellerwände

340 Innenwände

- 11.5-er Sichtmauerwerkswände aus KS-Steinen, ca. 3,00 m hoch
- Gemauerte Sanitärwände für Waschtische, Duschen, Urinals und WC's
- Innenwandbekleidungen mittels Fliesenbelag bzw. Wandanstrich
- Einbau neuer Vollspannintüren in den entsprechenden Klimaklassen (Feuchtraumtüren)
- Putz- und Farbbeschichtung der neuen MW- Flurwände

- Einbau von WC- Trennwänden

350 Decken

- Einbau von GK- Decken inkl. Dämmlage zur Einhaltung des Wärmeschutzes
- Farbbeschichtung der GK- Decken

360 Dach

- Ausbesserung der Dachhaut

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion

- Baustelleneinrichtung
- Einrichten, Vorhalten sowie Räumung über die gesamte Bauzeit der Baustelle
- Stellung von Gerüsten für die Dacharbeiten, Fassadenarbeiten
- Abbrucharbeiten für sämtliche verschlissene Bauteile, wie Dachabdichtung, Dachdämmung, Regenrinnen, Fallleitungen, Außentüren, Fenster, Sonnenschutz, Heizkörperverkleidungen, teilweise Türen, Putz und Fliesen, beschädigte, Unterdecken, Bodenbeläge und Tapeten,
- Abbruch Bodenplatte einschl. Estrich, Leichtbauplatten, Abdichtung zur Verlegung von Grundleitungen
- Rückbau der Holzpergola der ehemaligen Terrasse
- Rückbau der Fassadenbekleidungen sowie der Fenster
- Rückbau sämtlicher vorhandener Sanitäranlagen
- Teilrückbau von vorhanden MW- Trennwänden Rückbau vorhandener abgehangener Deckenkonstruktionen

400 Bauwerk – Technische Anlagen

Allgemeine Hinweise

Die Landeshauptstadt Magdeburg, vertreten durch das Amt 40 Schule und Sport, beabsichtigen die Neuerrichtung von Sanitärbereichen sowie Nebenräumen im Bereich des bestehenden ehemaligen Heizhauses.

Nachfolgende Entwurfsplanung der haustechnischen Gewerke beruht auf den übergebenen Architektenplänen (Stand 12.03.2016). Die allgemeine Baubeschreibung ist in der Entwurfsplanung des Architekten ausführlich erläutert, weshalb sie hier nicht näher ausgeführt wird.

Im Rahmen der Maßnahme sind sämtliche zur Nutzung des Objektes notwendigen haustechnischen Installationen im Gebäude (Bereich des Umbaus), mit Ausnahme der Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung, wie nachfolgend erläutert vorgesehen.

Die Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung des Objektes erfolgt durch die Stadtwerke Magdeburg (SWM) im Bestand.

Die notwendigen Maßnahmen zum Rückbau der bestehenden Installationen seitens der Haustechnik KG 410 bis 430 sind in den Rückbaukosten der baulichen Abbrucharbeiten enthalten.

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

411 Abwasseranlagen

Die notwendigen neuen Grundleitungen werden unterhalb der Bodenplatte verlegt und führen die Fallleitungen/Objektanschlüsse zusammen.
Das Rohrsystem wird als Trennsystem aus PVC-U Rohrleitungen ausgeführt.

Sämtliche Sammel- und Anschlussleitungen im Gebäude werden als Kunststoffmuffensystem aus mineralverstärktem PP ausgeführt. Die Leitungen werden in den entsprechenden Bereichen schwitzwasserisoliert.

Die Rückstausicherung des gesamten Gebäudes gegenüber dem Straßenniveau kann gemäß Abstimmung mit dem AG vernachlässigt werden, da der Bestand oberhalb der Rückstauebene angeordnet ist.

412 Wasseranlagen

Alle Trinkwasserleitungen sind aus Edelstahl vorgesehen. Die Auswahl des Rohrmaterials erfolgt in Abstimmung mit den SWM unter Einbeziehung der aktuellen Wasseranalyse.

Die Verlegung der Rohrtrassen Trinkwasser erfolgt im Fußbodenaufbau und in Installationswänden aus Trockenbau. Die Rohrleitungen werden mit Dämmschalen aus Weichschaum oder Mineralwolle nach geltender Energieeinsparverordnung isoliert.

Wand- und Deckendurchführungen mit brandschutztechnischen Anforderungen werden mit Rohrschalen aus Steinwolle (1000°C) ausgeführt. Das Trinkwasserrohrnetz ist unter Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN 1988, VDI 6023, DVGW Arbeitsblatt W551 etc.) auszuführen.

Der Hausanschluss wird mit einer Filter-Druckminderer-Kombination (rückspülbar) ausgestattet.

Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral aus dem Hausanschlussraum (Keller) Seites der SWM.

Die einzelnen Sanitärbereiche werden mittels entsprechender Ventile einzeln absperrbar gestaltet.

In den WC (Damen, Herren) werden die Einzelwaschtische mit selbstschießenden Armaturen eingesetzt.

Es wird neben der AMEV Sanitärbau 2003 und den betreffenden Arbeitsstättenrichtlinien für Toiletten-, Wasch- und Umkleieräumen auch die VDI 6000 Blatt 2 beachtet.

Alle Sanitäreinrichtungsgegenstände werden in guter Qualität bzw. mittlerem Standard ausgeführt. Die Installation der Einrichtungsgegenstände erfolgt jeweils an geeigneten Vorwandelementen.

Zur Ausstattung der WC-Räume zählen weiterhin die Garnituren aus Seifenspender, Papierhandtuchspender, Spiegel, Papierkorb, WC-Bürste, WC-Rollenhalter und Reservepapierhalter.

Im Sanitärbereich der Herren werden weiterhin Urinale mit IR Auslösung installiert.

Die Besucher WC-Anlage erhält zusätzlich eine behindertengerechte WC-Anlage. Alle Anforderungen des Behindertenbeauftragten der Stadt Magdeburg werden hierbei beachtet. So ist für die WC-Betätigung des Behinderten WC' s die beidseitige Auslösung am Griff geplant. Am unterfahrbaren Waschtisch kommt eine berührungslose Armatur zum Einsatz.

Die Schamwände an den WC-Anlagen sind in der KG 300 enthalten.

414 Feuerlöschanlagen

Das Objekt wird mit Handfeuerlöschern gemäß dem zu erstellenden Brandschutzkonzept ausgestattet.

420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeerzeugung erfolgt durch eine bestehende Wärmeerzeugungsanlage durch die SWM.

Die Warmwasserbereitung erfolgt ebenfalls zentral durch den Versorger.

422 Wärmeverteilnetze

Zur Versorgung des Gebäudes erfolgt aus dem separatem Hausanschlussraum im Keller. Die Regelung der Raumheizung erfolgt Außentemperaturabhängig.

Der Verbraucherkreis versorgt die Fußbodenheizung in allen Bereichen.

Im Verbraucherkreis kommen elektronische Hocheffizienzpumpen mit Differenzdruckregelung zum Einsatz.

Das Heizungsrohrnetz wird aus Stahlrohr ausgeführt. Die Verteilung erfolgt horizontal im Fußbodenaufbau. Die Leitungen im Fußbodenaufbau werden mit Dämmschalen aus Weichschaum oder Mineralwolle nach geltender Energieeinsparverordnung isoliert.

Wand- und Deckendurchführungen mit brandschutztechnischen Anforderungen werden mit Rohrschalen aus Steinwolle (1000°C) ausgeführt.

423 Raumheizflächen

Alle Räume erhalten eine Fußbodenheizung mit Unterputzverteilerschrank, um Vandalismus vorzubeugen. Teilweise wird die Regelung der Fußbodenheizung in Gruppen zusammengefasst, um die Nutzung zu erleichtern und den Eingriff in die Regelung von Vereinsfremden zu vermeiden.

430 Lufttechnische Anlagen

431 Lüftungsanlagen

In den innenliegenden Räumen und den WC-Anlagen werden einzelne Abluftventilatoren als Einzelraumlüfter installiert und

über das Dach geführt. Die Abluftleitungen werden in Wickelfalzrohr ausgeführt.

Die Nachströmung erfolgt über bauseitige Türunterschnitte aus den angrenzenden Räumen bzw. über zugelassen Nachströmgitter (Lüftungsbausteine mit Kaltrauchsperr) bei brandschutztechnischen Anforderungen.

Die Schaltung der Ventilatoren erfolgt je nach Bereich und Anforderung über Lichtschalter mit Zeitnachlauf, oder Intervallbetrieb.

Alle anderen Räume werden über die zu öffnenden Fensterflächen gelüftet.

440 Starkstromanlagen

441 Hoch- und Mittelspannungsanlagen

442 Eigenstromerzeugungsanlagen

443 Niederspannungsschaltanlagen

Niederspannungshauptverteilung

Aus dem Verteilungsteil der Hauptverteilung wird die allgemeinen Haustechnischen Anlagen usw. versorgt. Das Heizhaus erhalten jeweils eine Unterverteilung, hierzu sind die notwendigen Abgänge zu ertüchtigen bzw. zu erweitern.

Die Hauptverteilung enthält je einen Hauptschalter, entsprechende Blitz- und Überspannungsschutzrichtungen (Kombischutz Typ 1/2), Fehlerstromschutzrichtungen sowie die notwendigen Schalt- und Steuergeräte.

Eine Kompensationsanlage ist im jetzigen Planungsstand wegen der zu erwartenden Blindleistungen nicht vorgesehen.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

4441 Unterverteilungen

Die Unterverteilung wird als stahlblechgekapselte Feldverteiler im Schutzgrad IP 30 ausgeführt. Damit unbefugte Personen keine Schaltheilungen durchführen können, werden alle Schaltschranktüren mit Schlössern ausgestattet.

Die Unterverteilung enthält je einen Hauptschalter, entsprechende Blitz- und Überspannungsschutzrichtungen (Mittelschutz), Fehlerstromschutzrichtungen, für die

Stromkreise sind Leitungsschalter sowie die notwendigen Schalt- und Steuergeräte. Die Absicherung der Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise erfolgt über Leitungsschutzschalter 10 bzw. 16 A mit B-Charakteristik. Geräteanschlüsse werden entsprechend der Anschlussleistung unter Berücksichtigung des zulässigen Spannungsfalls ausgelegt. Die ankommenden und abgehenden Kabel werden auf Reihenklemmen aufgelegt.

Die innere Verdrahtung erfolgt mit flexiblen einadrigen Leitungen und wird geordnet in entsprechenden Leitungsführungssystemen verlegt. Alle flexiblen Leitungen, die in Schraubklemmen ein-geführt werden, sind mit Aderendhülsen zu versehen.

In allen Bereichen (Klemmenraum, Geräteraum usw.) der Verteilungen wird eine Gerätereserve von 20 % und eine Platzreserve von 30 % vorzusehen.

Alle zu- und abgehenden Kabel und Leitungen werden mit Kabelkennzeichnungsschildern unter Angabe des Querschnittes und des Zielortes versehen. Sämtliche Einbaugeräte und Sicherungen werden eindeutig dauerhaft gekennzeichnet.

4442 Kabel und Leitungen

Ab den Hausanschluss-Sicherungskasten / der Hauptverteilung wird als Netzform das TN-S Netz eingesetzt.

Es werden PVC-ummantelte Kabel mit getrennten N- und PE-Leiter eingesetzt.

Zuleitungen werden als 5-Leitersystem mit getrennten Neutral- und Schutzleitern ausgeführt. Kabelquerschnitte werden nach der zulässigen Strombelastbarkeit entsprechend VDE 0198 bei einem zulässigen Spannungsfall im Vorzählerbereich von $u = 0,5\%$ und in den Endstromkreisen von 3% dimensioniert. Als Mindestquerschnitt für die einzelnen Stromkreise wird $1,5 \text{ mm}^2$ vorgesehen. Steckdosenstromkreise werden grundsätzlich ab einem Mindestquerschnitt von $2,5 \text{ mm}^2$ versorgt.

4443 Verlegesysteme

Alle Kabel und Leitungen werden entsprechend den örtlichen Gegebenheiten unter Putz, in Ständerwände, in Zwischendecken, auf Abstandsschellen, auf Pritschen/ Steigeleiter, in Leerrohre, auf Rohfußböden unterhalb von Dämmschichten oder in Kanalsysteme verlegt. In Abstimmung mit der HLS-Planung sind die Verlegebereiche auf dem Rohfußboden bzw. unter Decken abzustimmen. Für die horizontalen Trassenwege werden im Heizhaus bandverzinkte Kabelrinnen mit einer Wandstärke von 1 mm eingesetzt, bei geringer Leitungsführung kommen Sammelhalter bzw. Installationsrohr zum Einsatz. Für die vertikalen Trassenwege in den Elektrosteigepunkten werden Kabelleitern und Profilschienen aus bandverzinktem Stahl eingesetzt. Alle Befestigungsmaterialien werden feuerverzinkt ausgeführt.

Es erfolgt eine räumliche Trennung zwischen der Stark- und Schwachstrom- Verkabelung durch die Verwendung und den Einsatz von Trennstegen bzw. getrennten Trassen. Bei den Kabeltragsystemen wird eine Platz- und Lastreserve von 30 % eingehalten. Trassen durch Brandabschnitte, Geschosdecken, Flure und Fluchtwege werden laut MLAR mit Brandschotts in F90 geschlossen.

4444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Für alle Räume ist eine zweckentsprechende Installation vorgesehen. Es werden vorwiegend u.P. Installationsgeräte, je nach Anforderung in den Schutzgraden IP 20 oder IP 44 eingesetzt. In nicht öffentlich zugänglichen Räumen, oder wenn erforderlich, werden nach Erfordernis Aufputzinstallationsgeräte mit einem höheren, den Anforderungen genügenden Schutzgrad eingesetzt.

In den einzelnen Räumen werden ausreichende Schaltmöglichkeiten für die Beleuchtung eingesetzt. Alle Steckdosen sind grundsätzlich mit erhöhtem Berührungsschutz (Kindersicherung) auszuführen. Eine Steuerung der Beleuchtung über ein Bussystem mit Helligkeitsregelung ist nicht vorgesehen.

In den Technikräumen werden nach Vorgabe 5-polige CEE-Steckdosen angeordnet.

445 Beleuchtungsanlagen

4451 Ortsfeste Leuchten für Allgemeinbeleuchtung

Die Gestaltung der Beleuchtung in Art und Anordnung wird eng mit dem Architekten und dem Nutzer abgestimmt. Sie wird der jeweiligen Raumnutzung angepasst.

Alle Leuchten müssen den allgemeinen Regeln der Technik entsprechen. Zum Nachweis der Sicherheit müssen die Leuchten das VDE-Zeichen tragen oder die VDE-Prüfbescheinigung aufweisen. Es werden zur Senkung der Betriebskosten nur energiesparende Leuchten mit einem hohem energetischen Wirkungsgrad und guten lichttechnischen Eigenschaften eingesetzt. Grundlage für die Auslegung der Allgemeinbeleuchtung bilden neben den Nutzenanforderungen die DIN EN 1246-1, ArbStättV, den Arbeitsstättenrichtlinien ASR 7/3 und die AMEV- Richtlinien.

Die Beleuchtung wird den Vorschriften entsprechend für folgende Nennbeleuchtungsstärken ausgelegt:

Umkleiden, Sanitäre Anlagen:	200 lx
Verkehrsflächen, Flure:	150 lx
Lager, Abstellräume, Pumi:	100 lx
Technikräume:	200 lx

Leuchten werden den jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst. Nach energetischen Gesichtspunkten werden vorzugsweise LED-Leuchten eingesetzt. Die Lichtfarbe wird mit warmweiß (3000 K) festgelegt. Alle Leuchten werden im für die Räume notwendigen Schutzgrad ausgewählt.

4452 Ortsfeste Leuchten für Sicherheitsbeleuchtung

Die Sicherheitsbeleuchtung wird auf Grundlage der VDE 0100/718, DIN VDE 0108-100, EN 1838, des Brandschutznachweises sowie den weiteren Verordnungen entsprechend den vorherrschenden Bedingungen geplant. Es kommen entsprechend der bereits installierten Anlagen Einzelbatterieanlagen für eine Nennbetriebsdauer von 1 Stunde zum Einsatz. Zur Verringerung des Instandhaltungsaufwandes und aus energetischen Gründen werden nur LED-bestückte Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung eingesetzt. Eine Integration in die Leuchten der Allgemeinbeleuchtung ist nicht vorgesehen. Zur Anlagenüberwachung und Anzeige der Betriebszustände ist im Büro ein Controller vorgesehen.

Die Rettungszeichenpiktogramme müssen der BGV A 8 und der DIN 4844 entsprechen.

An Montaggestellen von Feuerlöscher, 1. Hilfeinrichtungen, etc. (an besonders hervorzuhebenden Stellen) sind 15 lx zu erreichen. Hier kommen Symbolleuchten mit entsprechenden Piktogrammen zum Einsatz, die in Bereitschaftsschaltung und geschaltetem Dauerlicht betrieben werden (Leuchten beinhalten zwei LED's). Alle Fluchtwege werden mit Rettungszeichenleuchten mit geschaltetem Dauerlicht ausgerüstet.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

4461 Fangeinrichtungen, Ableitungen

Am Gebäude (Heizhaus) ist eine äußere Blitzschutzanlage vorhanden, welche partiell erneuert/ angepasst werden muss. Diese wird nach den allgemeinen geltenden Vorschriften und der DIN EN 62305 (VDE 0185-305) in Blitzschutzklasse III eingestuft und errichtet. Als Leitungsmaterial für die Blitzschutzanlage ist Runddraht 8 mm, Aluminium (AlMgSi) vorgesehen. Alle Dachaufbauten für technische Anlagen werden durch separate Fangeinrichtungen geschützt. Nach derzeitigem Planungsstand ist ein isolierter Blitzschutz für Dachaufbauten nicht erforderlich. Die errechneten Trennungsabstände werden eingehalten. Ableitungen und die erforderlichen Trennstellen werden möglichst mit den außenliegenden Regenfallrohren verdeckt angeordnet. Wenn die max. zulässigen Abstände der Erdführungstellen durch die Anordnung der Regenfallrohre überschritten werden, sind zusätzlich Ableitungen zu verlegen.

4462 Erdungen

Die Erderanlage ist die Fortsetzung der Fangeinrichtungen und Ableitungen zum Einleiten des Blitzstromes in die Erde. Die Erdungsanlage ist vorhanden und wird lediglich geprüft. Entsprechend Vorlage der Ergebnisse sind Anpassungs-/ Erweiterungsmaßnahmen vorzusehen.

4463 Potentialausgleich

Geplant ist ein durchgängiges Potentialausgleichssystem nach den geltenden VDE-Vorschriften.

In den Hauptpotentialausgleich sind alle leitenden Gebäudeinstallationen, sämtliche Heizungs- und Wasserleitungen, sonstige Metallteile einzubeziehen. Dazu zählen:

- Fundamenterder
- Schutzleiter
- metallene Wasser-, Abwasser-, Heizungsleitungen - metallene Lüftungskanäle
- Kabel-/ Leitungstrassen
- alle Metallteile der Gebäudekonstruktion
- metallene Gehäuse von Schaltschränken

Die Verbindungen in den Gewerken erfolgt durch diese selbst.

In Ergänzung der äußeren Blitzschutzanlage werden Zähler- und Hauptverteilung sowie die Unterverteilungen gegen Überspannungen geschützt. Überspannungsableiter für Steckdosen und Endgeräte sind nicht vorgesehen.

449 Starkstromanlagen, sonstiges

Entsprechend Erfordernis erfolgt der Anschluss von Anlagen anderer Gewerke nach deren Parametern.

450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

451 Telekommunikationsanlagen

452 Such- und Signalanlagen

4521 Personenrufanlagen

Geplant ist die Ausstattung einer Behindertengerechten WC-Anlagen mit einem Lichtrufsystem. Die Auslösung von Notrufen erfolgt mittels Zugschaltern neben dem Toilettenbecken und neben dem Waschtisch.

Die Signalisierung der Notrufe erfolgt vor Ort im Flur vor dem WC (optisch und akustisch) und zusätzlich in der Halle. Die Rückstellung des Notrufes ist ausschließlich vor Ort im jeweiligen Behinderten-WC möglich.

453 Zeitdienstanlagen

454 Elektroakustische Anlagen

455 Fernseh- und Antennenanlagen

456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

4563 Hausalarmanlage

Das Gebäude wird durch eine automatische Brandmeldeanlage (Hausalarmanlage) überwacht.

Für die zu sanierenden Bereiche ist die vorhandene Anlage zu erweitern.

Räume mit geringer Brandlast sind von der Überwachung ausgenommen. Wenn erforderlich, kann die Überwachung dieser Räume nachgerüstet werden.

Zur automatischen Branddetektion sind optische Rauchmelder als Deckenmelder mit integrierter Alar-mierung in speziellen Räumen (Technik, Räume mit erhöhten Brandlasten) vorgesehen.

Nicht automatische Brandmelder werden im Verlauf der Flucht- und Rettungsweg installiert.

457 Übertragungsnetze

Es ist geplant, ein strukturiertes TK-/Datennetz mit Datenkabel Cat. 7 mit Anbindung an die SH zu installieren (1Datendoppeldose).

459 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Sonstiges

Die Kosten zur Erstellung der Revisionsunterlagen, Gebühren für Abnahmen, Stundenlohnarbeiten, etc. sind den jeweiligen Kostengruppen zugeordnet.

500 Außenanlagen

- Neupflasterung des Eingangsbereiches
- Ausführung eines umlaufenden Spritzwasserschutzes

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

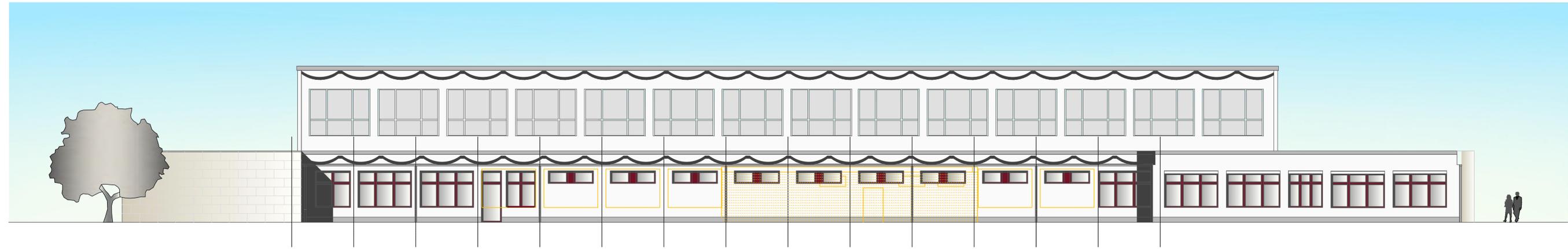
6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

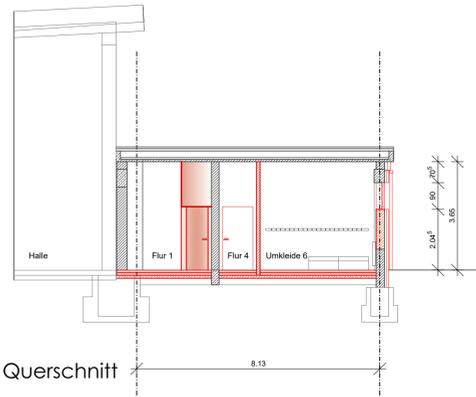
6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

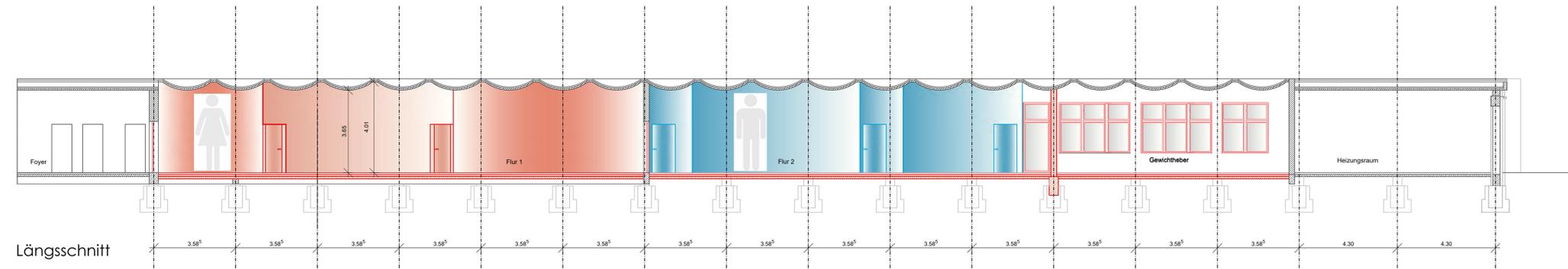
Ansicht



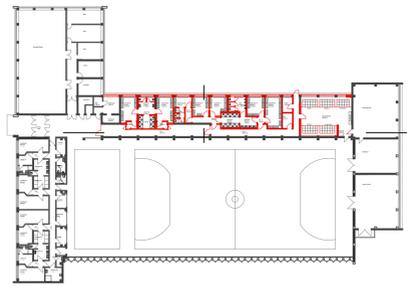
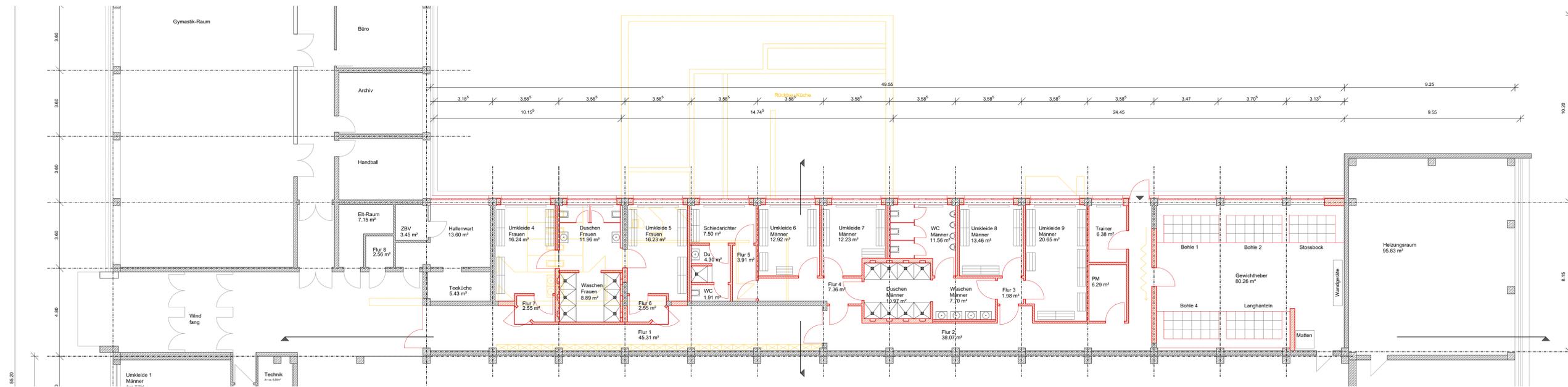
Querschnitt



Längsschnitt



Grundriss



Index		Änderung		Name	Datum

Landeshauptstadt Magdeburg FB Schule und Sport Gerhart-Hauptmann-Straße 24-26, 39108 Magdeburg		Projekt-Nr.: 41401309
HBP: P. Chasen EL: ST: Proj. V: Bearbeiter: Datum: erstellt von: Datum: Tag: 04.07.16 Zeichnungsleiter / Datum:	Objekt: Sportverein 1895 Magdeburg e.V. LP3-Entwurfsplanung/Bauunterlage EW- Bau Darstellung: Gesamtplan-Teilnutzung Mehrzweckhalle (Signatur) Zeichnungs-Nr.: 1309 FSV-01-E-HB-234-01/16 Nutzer-Datum: Akt. Lf. / AG-Datum: QM. Nr. / Datum:	Maßstab: 1:100 Bl.Nr.: 01 Bauehr / AG / Datum:

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

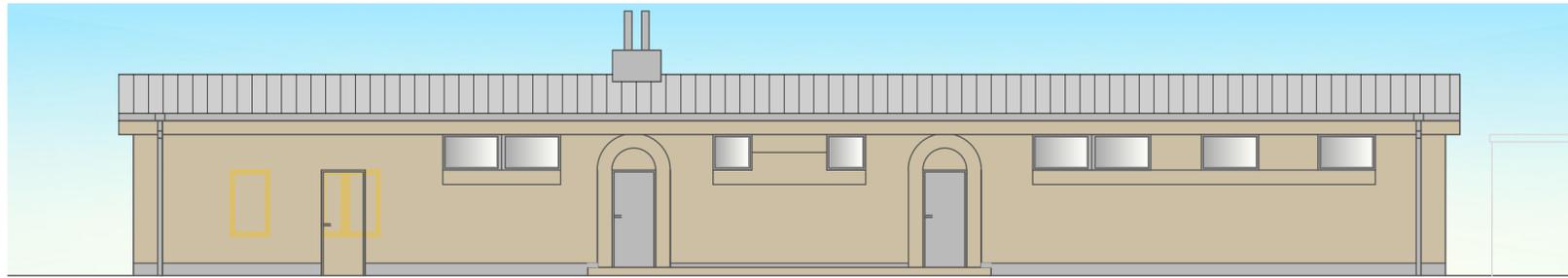
6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

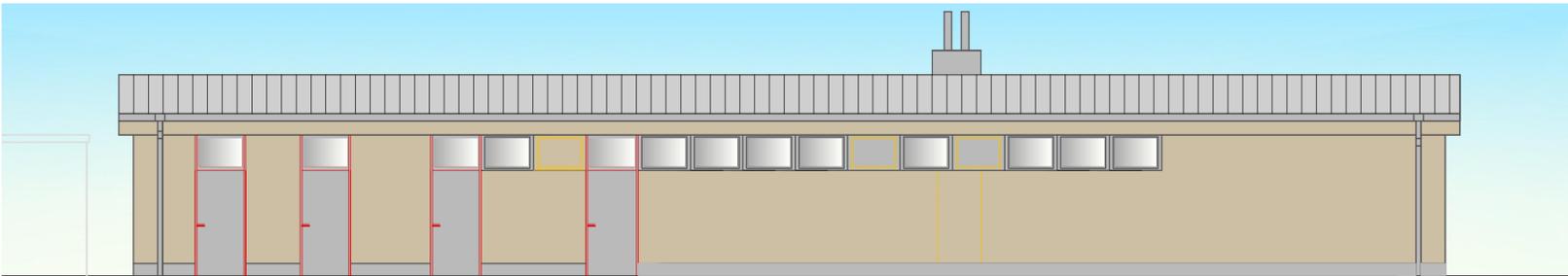
West



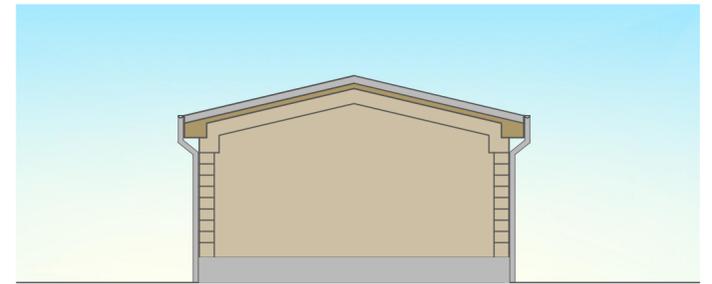
Süd



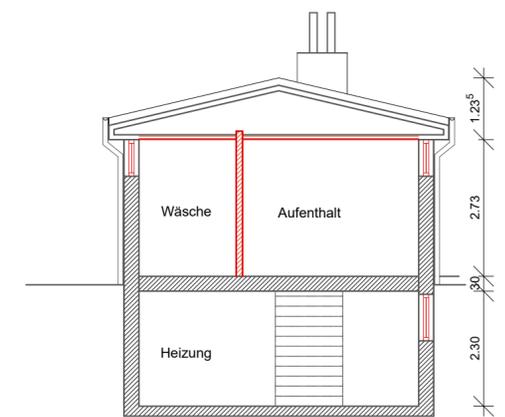
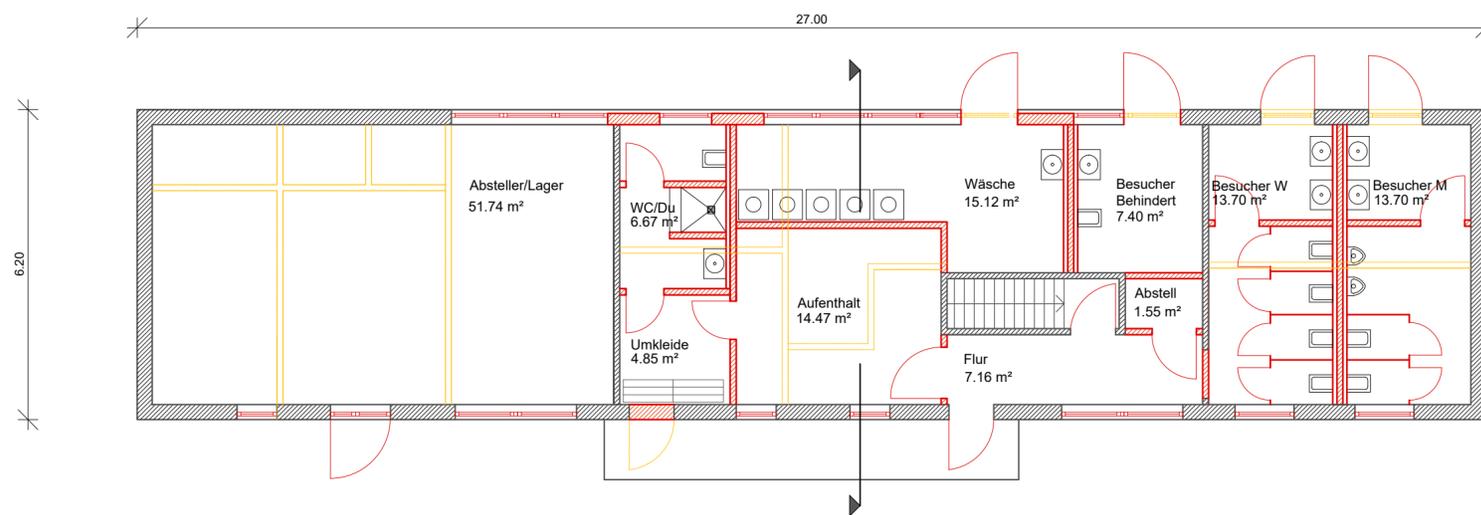
Ost



Nord

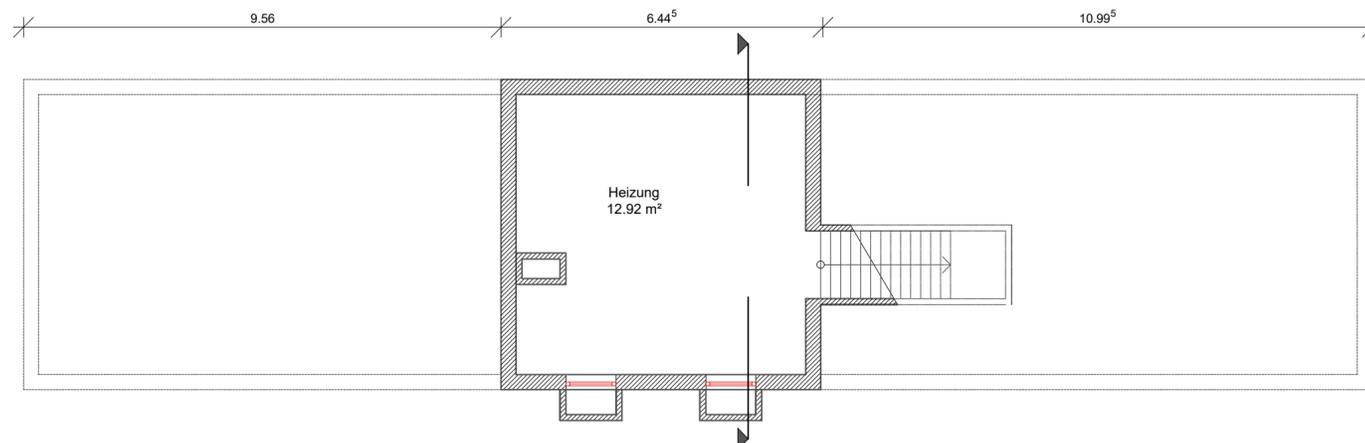


EG



Schnitt

KG



3.03
1.35
1.82

Index	Änderung	Name	Datum

HBP	P. Chassen	04.07.16	 <p>Landeshauptstadt Magdeburg FB Schule und Sport Gerhart-Hauptmann-Straße 24-26, 39108 Magdeburg</p>	Objekt :	Sportverein 1895 Magdeburg e.V	Projekt-Id.-Nr.:	41401309
HLS				Darstellung :	LP3-Entwurfsplanung/Bauunterlage EW- Bau	Maßstab :	1:100
EL				Gesamtplan- Teilumnutzung Heiz- und Lagergebäude	Bl.Nr. :	02	
ST							
Proj. V							
Bearbeiter		Datum					
erstellt von							
Planer / Datum :							
04.07.16							
Tragwerksplaner / Datum :	Nutzer/Datum :	Abt. Ltr. AG/Datum :					

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

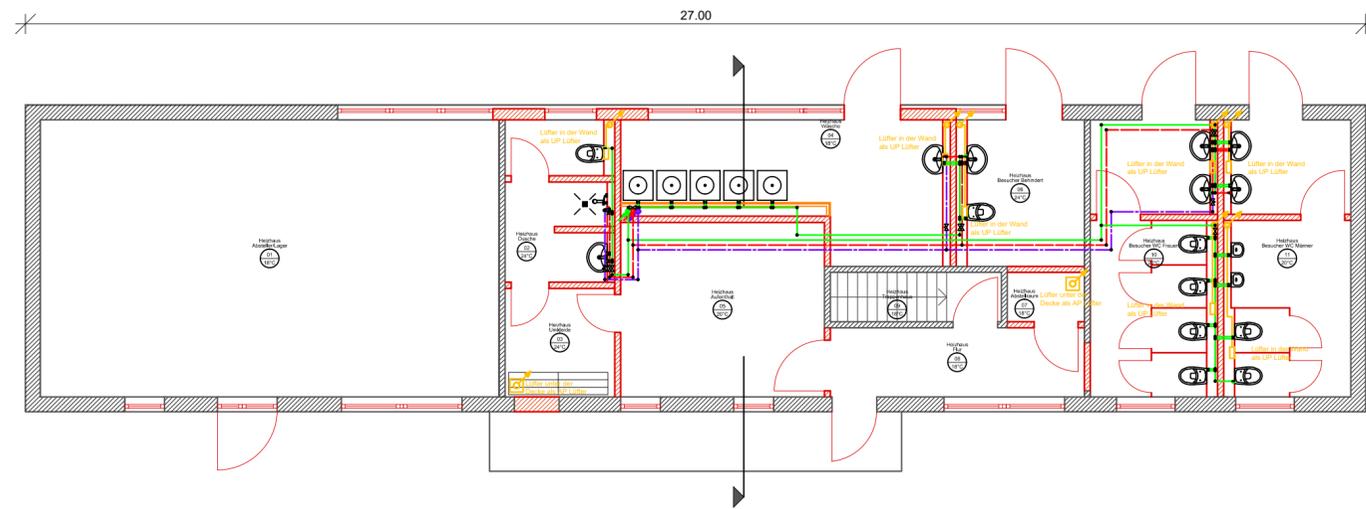
6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung oder Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich durch den Urheber zugestanden.
Zuwendungen sind verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte obliegen dem Verfasser der Unterlage.



Legende Sanitär/ Lüftung

- Trinkwasser kalt
- Trinkwasser warm
- Trinkwasser zirkulation
- Schmutzwasser
- Schmutzwasserentlüftung
- Grundleitung
- Vorwandelement
- Waschmaschinenanschlußblock
- Strangsymbol von und nach oben/unten
- Strangsymbol nach unten/nach oben
- Strangsymbol von unten/von oben
- Strangeingang / Strangausgang

- Außenluft
- Zuluft
- Abluft
- Fortluft

HBP					
EL					
ST					
Proj. V					
Bearbeiter	Datum	Landeshauptstadt Magdeburg FB Schule und Sport Gerhart-Hauptmann-Straße 24-26, 39108 Magdeburg		Index	Änderung
erstellt von				Objekt :	Projekt-Id.-Nr.
 (Signum)		Sanierung/ Erweiterung Sporthalle der Freundschaft Fernerleben Magdeburg	XXXX		
		Darstellung :	Maßstab :		
		Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung Erdgeschoss	1:100		
Planer / Datum :		Zeichnungs-Nr. :	Bl. Nr. :		
Reckling / 14.06.2016		XXX 01 - E - HT - 2 - 005 / 2016	005		
Tragwerksplaner / Datum :		Nutzer/Datum :	Bauherr / AG / Datum :		
		Abt. Ltr. AG/Datum :	GBL III / Datum :		

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

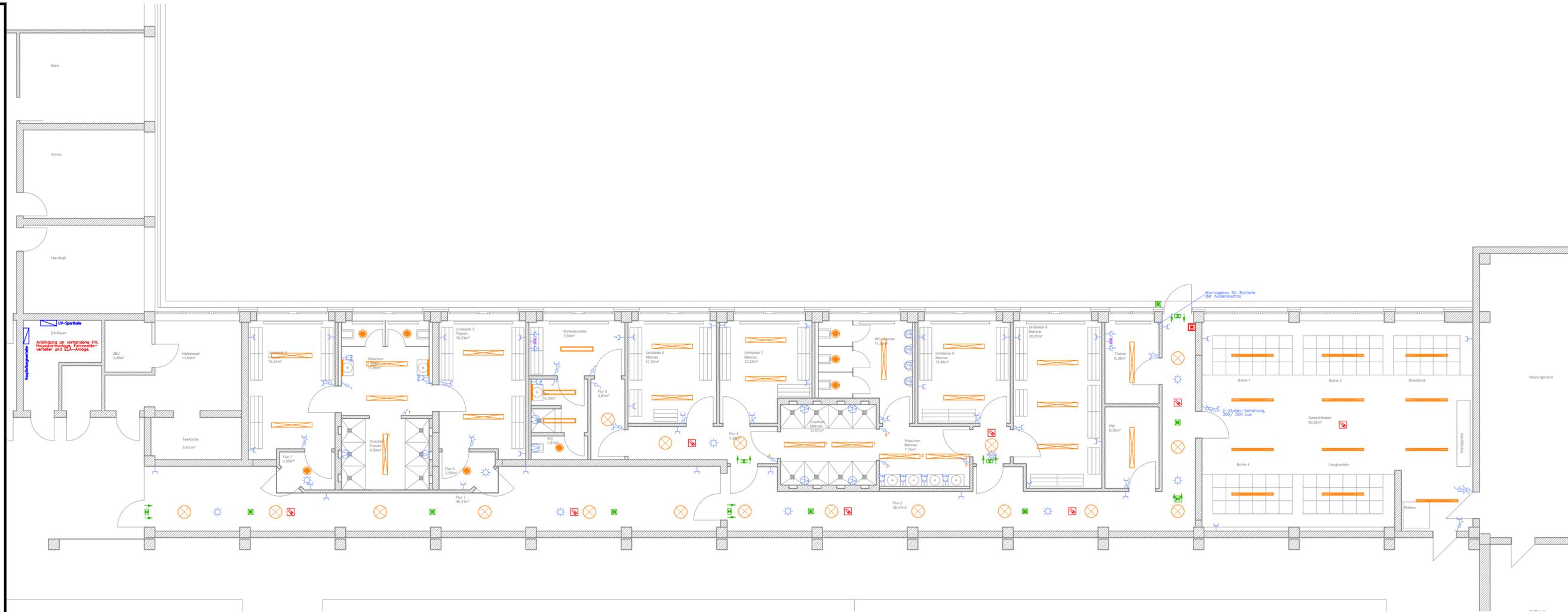
5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100



- ### Legende
- Ausschalter
 - Wechselschalter
 - Serienschalter
 - Kreuzschalter
 - Taster
 - Taster beleuchtet
 - Festanschluss 230V
 - Festanschluss 400V
 - Steckdose
 - 2-fach Steckdose
 - Lüfter
 - RJ45-Doppeldose
 - Hauptleitungsverteiler
 - UV-Sporthalle
 - LED-Spiegelleuchte
 - LED Runde Anbauleuchte, Ø=480mm
 - LED Runde Anbauleuchte, Ø=300mm
 - LED Feuchtraum-Wannenleuchte
 - LED-Anbauleuchte
 - LED-Anbauleuchte
 - Präsenzmelder für Beleuchtung
 - LED-Sicherheitsleuchte
 - LED-Rettungszeichenleuchte mit Richtungspfeilen
 - Brandmeldezentrale
 - Rauchmelder
 - Handfeuermelder

HBP							
HLS							
EL	R. Howald	20.05.2016					
ST							
Proj. V							
Bearbeiter		Datum					
erstellt von	 <small> Ingenieurbüro SEGILING Ingenieurbüro für Elektro- und Lichttechnik (Signum) </small>		Objekt:	Sanierung/Erweiterung Sporthalle der Freundschaft, Fermerleben, Magdeburg	Projektd.-Nr.:	61/41401309_I	
			Darstellung:	Sporthalle Elektrorinstallation Entwurfsplanung	Maßstab:	1:100	Bl.Nr.:
Planer / Datum:	Howald/20160520		Zeichnungs-Nr.:	61/41401309_I-E-EL-2-001/16		Baucher / AG / Datum:	Landeshauptstadt Magdeburg FB Schule und Sport Gerhart-Hauptmann-Straße 24-26, 39108 Magdeburg
Tragwerksplaner / Datum:			Nutzer/Datum:	Abt. Ltr. AG Datum:	GBL III / Datum:		

Index	Änderung	Name	Datum

1. Allgemeine Unterlagen

1.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte/ Eigentumsnachweis

2. Erläuterungsbericht nach Kostengruppen

2.1 Muster 7 Seite 1

2.2 Erläuterungsbericht Allgemein

2.3 Erläuterungsbericht KG 200- 700

2.3.1 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Mehrzweckhalle

2.3.2 Erläuterungsbericht KG 200- 700- Heiz- und Lagerhaus

3. Berechnungen

3.1 Flächenaufstellung nach DIN 277

3.1.1 Flächenaufstellung nach DIN 277- Mehrzweckhalle

3.1.2 Flächenaufstellung nach DIN 277- Heiz- und Lagerhaus

3.2 Muster 6-Deckblatt- Kostenermittlung

3.3 Muster 6- Kostenzusammenstellung nach Gewerken

3.4 Muster 6- Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276

3.5 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 300 und 500

3.6 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 300 und 500

3.7 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 410 bis 430

3.8 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 410 bis 430

3.9 Einzelkostenberechnung Mehrzweckhalle- KG 200; 440 bis 450

3.10 Einzelkostenberechnung Heiz- und Lagerhaus- KG 200; 440 bis 450

4. Planungsunterlagen Hochbau

(Planungsbereich und Ersteller: planart chassen)

4.1 Gesamtplan – Umnutzung Sporthalle M 1:100

4.2 Gesamtplan – Umnutzung Heizhaus M 1:100

5. Planungsunterlagen HLS

(Planungsbereich und Ersteller: mia- Magdeburger Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH)

5.1 Grundriss Gaststätte Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.2 Grundriss Gaststätte Heizung; Erdgeschoss M 1:100

5.3 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Kellergeschoss M 1:100

5.4 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Sanitär/ Lüftung; Erdgeschoss M 1:100

5.5 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Kellergeschoss M 1:100

5.6 Grundriss Heiz- und Lagerhaus Heizung; Erdgeschoss M 1:100

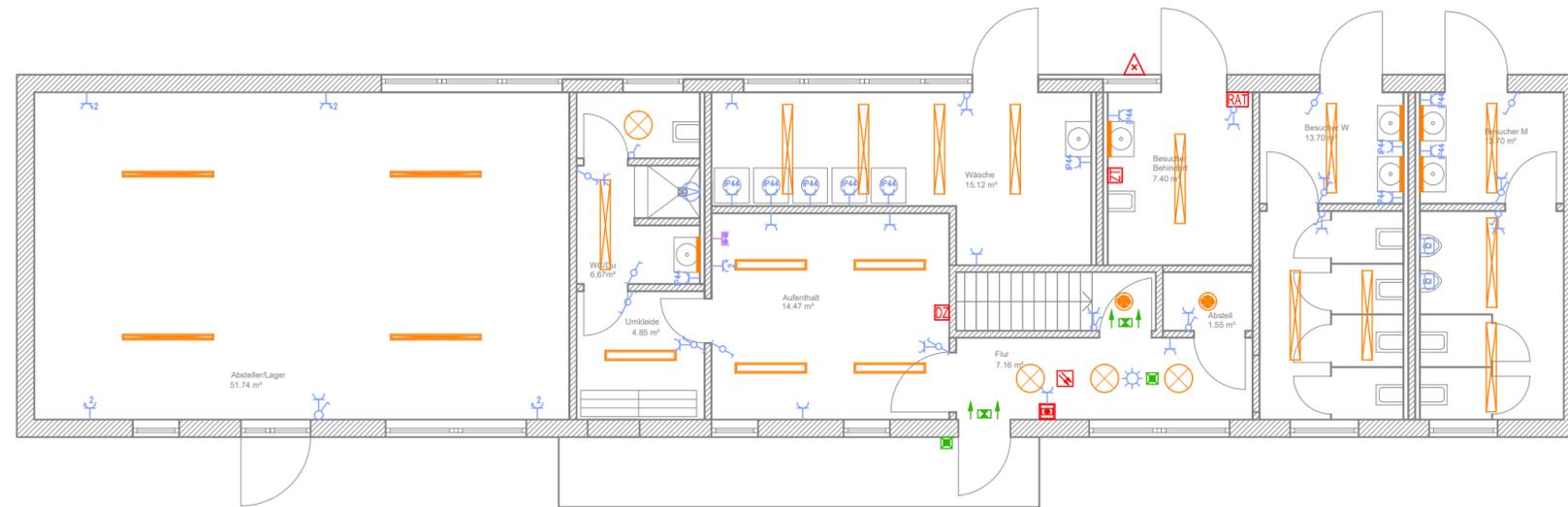
6. Planungsunterlagen Elektro

(Planungsbereich und Ersteller: Ingenieurbüro Siegling)

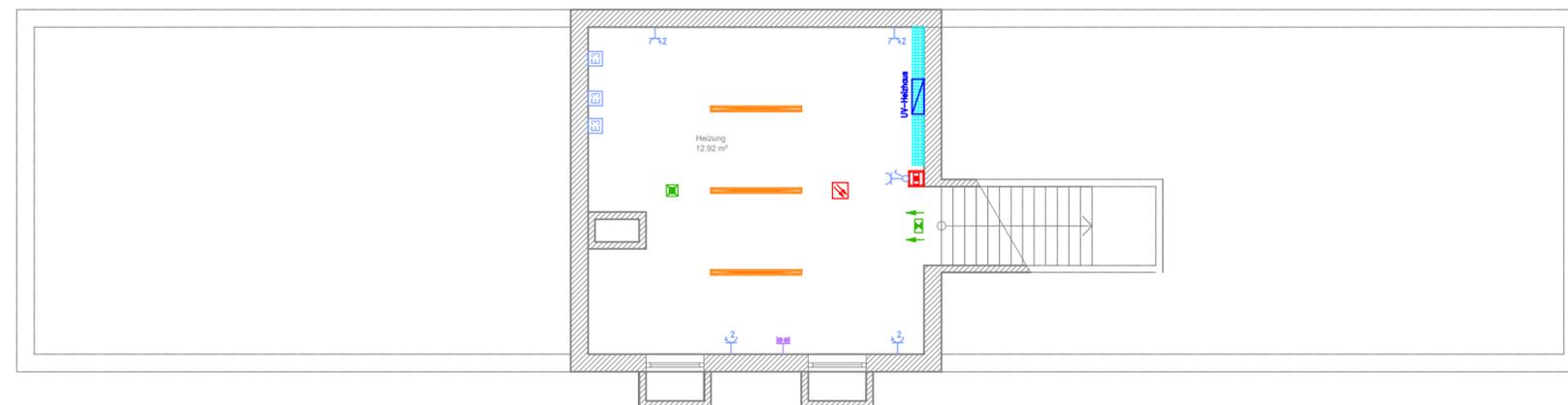
6.1 Sporthalle Elektroinstallation M 1:100

6.2 Heizhaus Elektroinstallation M 1:100

Heizhaus EG



Heizhaus KG



Legende

-  Ausschalter
-  Wechselschalter
-  Serienschalter
-  Festanschluss 230V
-  Festanschluss 400V
-  Steckdose
-  2-fach Steckdose
-  Lüfter
-  RJ45-Doppeldose
-  Ruf- und Abstelltaster
-  Zugtaster
-  Dienstzimmermodul Notruf
-  Elektronikmodul Notruf
-  UV-Heizhaus
-  LED-Spiegelleuchte
-  LED Runde Anbauleuchte, Ø=480mm
-  LED Runde Anbauleuchte, Ø=300mm
-  LED Feuchtraum-Wannenleuchte
-  LED-Anbauleuchte
-  LED-Anbauleuchte
-  Präsenzmelder für Beleuchtung
-  Sicherheitsleuchte
-  Rettungszeichenleuchte mit Richtungspfeilen
-  Brandmeldezentrale
-  Rauchmelder
-  Handfeuermelder
-  Kabeltrasse 200x60

Index	Änderung	Name	Datum

HBP			 <p style="text-align: center;">Landeshauptstadt Magdeburg FB Schule und Sport Gerhart-Hauptmann-Straße 24-26, 39108 Magdeburg</p>			
HLS						
EL	R. Howald	20.05.2016				
ST						
Proj. V						
erstellt von			Objekt:	Sanierung/Erweiterung Sporthalle der Freundschaft, Fermersleben, Magdeburg	Projekt-Id.-Nr.:	61/41401309_I
Planer / Datum:	Howald/20160520		Darstellung:	Heizhaus Elektroinstallation Entwurfsplanung	Maßstab:	1:100
Tragwerksplaner / Datum:			Zeichnungs-Nr.:	61/41401309_I-E-EL-2-002/16	Blnr.:	002
			Nutzer/Datum:		Bauherr / AG / Datum:	Landeshauptstadt Magdeburg FB Schule und Sport Gerhart-Hauptmann-Straße 24-26, 39108 Magdeburg
			Abt. Ltr. AG/Datum:			
			GBL III / Datum:			