

Bauvorhaben: **Förderschule für Körperbehinderte Dessau**
Kreuzbergstraße 200
06849 Dessau-Roßlau

Bauherr: **Stadt Dessau-Roßlau**
Zentrales Gebäudemanagement
Zerbster Straße 4
06844 Dessau-Roßlau

Planung: **arc architekturconcept GmbH**
Zum Domfelsen 1
39104 Magdeburg

Datum: 29.10.2019

00 Inhaltsverzeichnis Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

- 01 Erläuterungsbericht Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Fazit**
- 02 Plansatz Lageplan und Grundrisse Ersatzneubau (siehe Unterlagen Z-Bau)**
- 03 Plansatz Lageplan und Grundrisse Sanierung mit Erweiterung**
- 04 Kostenvergleich**
- 05 Erläuterungen Kostenvergleich**

Bauvorhaben: **Förderschule für Körperbehinderte Dessau**
Kreuzbergstraße 200
06849 Dessau-Roßlau

Bauherr: **Stadt Dessau-Roßlau**
Zentrales Gebäudemanagement
Zerbster Straße 4
06844 Dessau-Roßlau

Planung: **arc architekturconzept GmbH**
Zum Domfelsen 1
39104 Magdeburg

Datum: 29.10.2019

01 Erläuterungsbericht Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Aufgabe

Die Stadt Dessau beabsichtigt in der Kreuzbergstraße 200 die „Schule an der Muldaue“ den aktuellen Erfordernissen und Ansprüchen an eine moderne Schule mit Förderschwerpunkt anzupassen. Dies betrifft vor allem die Raumzuschnitte sowie die Anforderungen an die Barrierefreiheit, den Schall- und Brandschutz sowie der EnEV.

Hierfür wird eine Sanierung des Bestandsgebäudes mit Erweiterung einem Ersatzneubau gegenübergestellt.

Sanierung und Erweiterung

Der bestehende Gebäudeteil wurde 1980 als Kinderkombination (KITA) errichtet und 1991/92 der aktuellen Nutzung ohne tiefgreifende Strukturänderung zugeführt.

Für eine Nutzung als Förderschule sieht die Planung einen vollständig neue Raumordnung vor. Das Traggerüst der Schottenbauweise bleibt erhalten. Die beiden zentralen Bereiche mit den Treppenhäusern müssen abgebrochen und neu erstellt werden, da sich die aktuellen Vorschriften nicht mit den bestehenden Treppenanlagen umsetzen lassen. Die Erschließung der Klassenräume wird durch eine Erweiterung einer Flurzone an der Südseite über die gesamte gebäudelänge ermöglicht. Die Anforderungen an das Raumprogramm, Unterrichtsräume mit 78m² umzusetzen lassen sich trotzdem nur bedingt erfüllen. Die Räume messen ca. 70,4m².

Aufgrund der großen Raumtiefe sowie der limitieren Raumhöhe müssen diese Räume mechanisch be- und entlüftet werden. Eine natürliche Fensterlüftung ist nicht nachweisbar.

Nicht alle Räume lassen sich aus dem Raumprogramm im Gebäudevolumen mit der erforderlichen Raumgröße unterbringen. Von daher muss an der Nordseite eine zweigeschossige Erweiterung geplant werden. Vom architektonischen Prinzip orientiert diese sich der Vergleichbarkeit wegen an dem Konzept des Ersatzneubaus.

Da der Sanierungsaufwand in die Gebäudestruktur grundlegend eingreift ist eine Nutzung während der Bauzeit ausgeschlossen. Ein Interimsstandort lässt sich in direkter Nachbarschaft leicht mit einer Containerschule umsetzen. Der Aufwand mit im Kostenvergleich mit dargestellt.

Folgende BGF-Kennzahlen lassen sich aus der Grundrissplanung ableiten:

Sanierung BGF R+S	2.947m²
Erweiterung BGF R+S	3.180m²
Erweiterung BGF R	2.914m ²
Erweiterung BGF S	266m ²

Ersatzneubau

Zur Umsetzung des geforderten Raumprogramms wird ein dreigeschossiges Schulgebäude mit einer Ost-West-Ausrichtung geplant.

Die Raumorganisation erfolgt nach einem strengen, optimierten Prinzip: Alle Unterrichts- sowie Vorbereitungs- und Förderräume werden an der Süd- bzw. Nordseite linear angeordnet und von je einem separaten Flur erschlossen. In der mittleren, tagelichtfernen Zone werden die Aufzüge, die Treppenhäuser, WC-Anlagen, untergeordnete Nebenräume sowie die Garderoben angeordnet. Zur leichteren Orientierung und für einen Außenbezug werden die Flure an den Stirnseiten verglast. Querverbindungen an den Garderoben sowie in den Treppenhäusern schaffen die notwendige Flexibilität für die Nutzer.

Die Flure sind Bestandteil von Nutzungseinheiten und dürfen dadurch Brandlasten enthalten. Einzig die minimierten Treppenhäuser sind brandlastfrei zu halten.

Die strenge Raumorganisation in den Obergeschossen spiegelt sich im Äußeren wider: Die Obergeschosse sind als kompakter, verputzter Quader auf Stützen aufgeständert.

Das Erdgeschoss reagiert auf den Außenraum freier. Neben dem Haupteingang werden zwei Eingänge vom Pausenhof sowie ein zusätzlicher Nebeneingang vorgesehen. Diese Eingänge werden als Einschnitte in das Volumen ausgebildet. Einzelne, zusammenhängende Funktionsbereiche stellen sich als untergestellte Boxen dar. Dies nehmen den Hortbereich, den Verwaltungstrakt, die Kombination aus 1. und 2. Klasse sowie die Aula mit Ausgabeküche und TGA-Zentrale auf.

Die Unterrichtsräume werden natürlich be- und entlüftet. Eine mechanische Be- und Entlüftung ist nur für die innenliegenden Nebenräume erforderlich.

Es wird ein außenliegender, elektrischer Sonnenschutz vorgesehen. Die Beheizung erfolgt durch die anliegende Fernwärme der Stadtwerke Dessau.

Die Freianlagen nehmen die notwendigen Stellplätze der Lehrer-PKW, der Eltern-PKW sowie der Schulbusse auf. Zum Eingangsbereich des Gebäudes wird ein Vorplatz hergestellt.

Das Schulgelände erhält einen befestigten Schulhof, der gleichzeitig die Sportanlagen im Außenbereich durch Doppelnutzung mit aufnimmt (60m Bahn). Dadurch muss nur der geringste Teil der bestehenden Flächen versiegelt werden.

Der parkähnliche Baumbestand erhält eine Pflege und bleibt erhalten. Der Spielbereich muss vollständig überarbeitet und neu hergestellt werden.

Folgende BGF-Kennzahlen lassen sich aus der Grundrissplanung ableiten:

Erweiterung BGF R+S	5.231m²
Erweiterung BGF R	4.830m ²
Erweiterung BGF S	401m ²

Fazit

Gesamtkosten Ersatzneubau KG100-700 brutto: **13.579.622€**

Gesamtkosten Sanierung mit Erweiterung KG100-700 brutto: **19.104.897€**

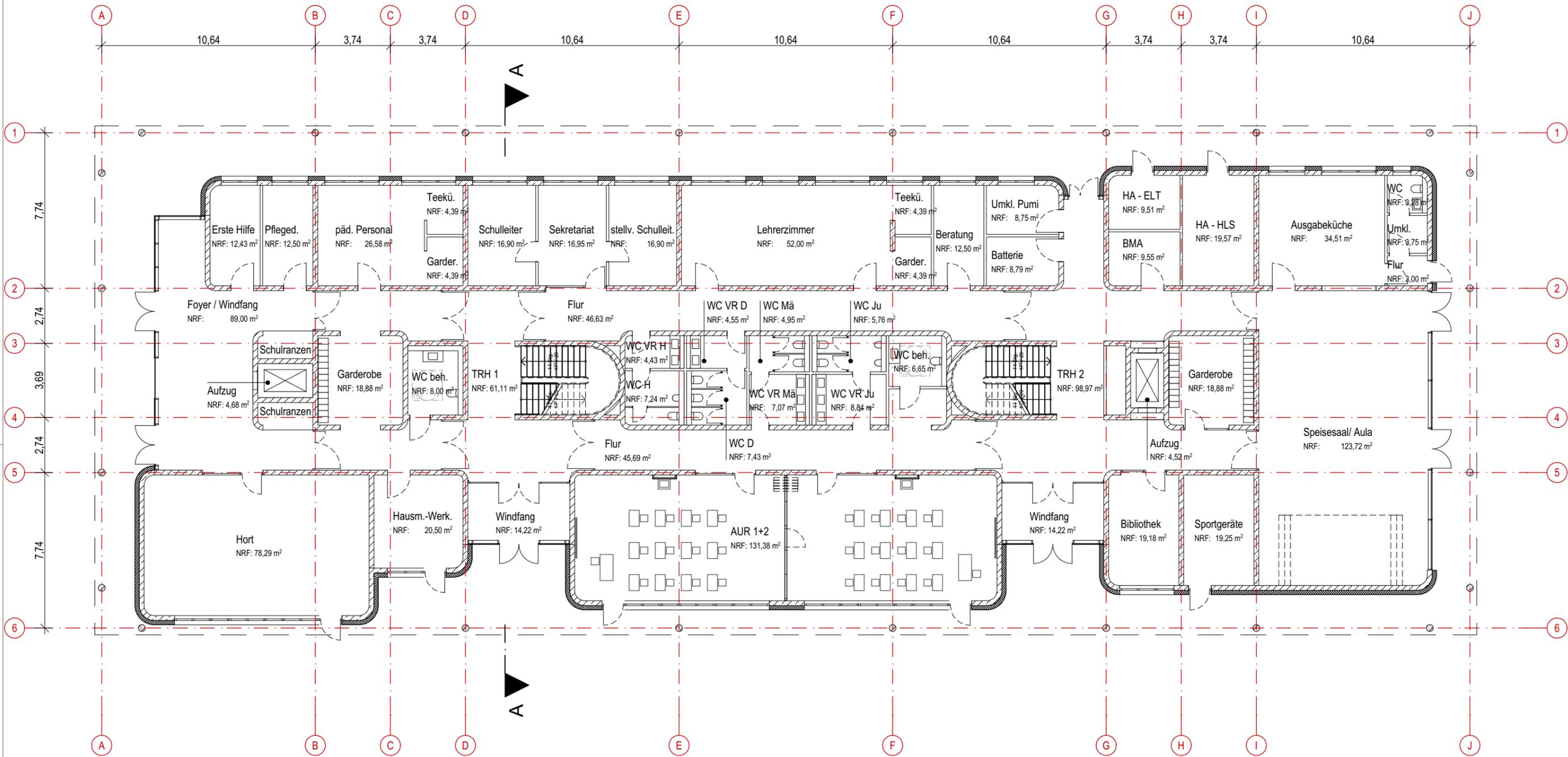
Die analytische Betrachtung beider Varianten im Rahmen einer Kostenschätzung nach DIN 276 zeigt auf, dass ein vollständiger Ersatzneubau eine wesentlich günstigere Variante zur Umsetzung des erforderlichen Raumprogramms darstellt.

Die kostenintensivsten Faktoren stellen hier einerseits die unumgängliche Herstellung einer Interimsschule (Containerschule) mit Grundstücksankauf in der KG100, der Lieferung, dem Aufstellen, Vorhalten sowie Abbau in der KG200 sowie dem Herichten der dafür notwendigen Außenanlagen in der KG500 dar.

Weiterhin weist die optimierte Grundrissplanung einen höheren Flächenbedarf des Gesamtbauwerks für die Sanierung und Erweiterung aus (BGF Kennzahl). Die Bau-masse ist größer und kongruent dazu auch die Baukosten in der KG300. Angepasste Kostenansätze für Sanierung wurden dabei ebenso berücksichtigt (geringerer Ansatz als Neubau).

Auch in der technische Gebäudeausstattung KG400 verbucht die Sanierung mit Erweiterung einen Mehraufwand der sich vor allem durch die zwingende Notwendigkeit einer mechanischen Be- und Entlüftung der Klassenräume im Bestandteil darstellt.

Wir empfehlen die Entscheidung zugunsten eines Ersatzneubaus zu treffen.



Baufgabe:
AM 19-245 SKD
 Schule "An der Muldaue" / Ersatzneubau - Förderschule für Körperbehinderte

Bauherr:
Stadt Dessau-Roßlau
 vertreten durch das Dezernat für Stadtentwicklung und Umwelt
 und das Amt für zentrales Gebäudemanagement

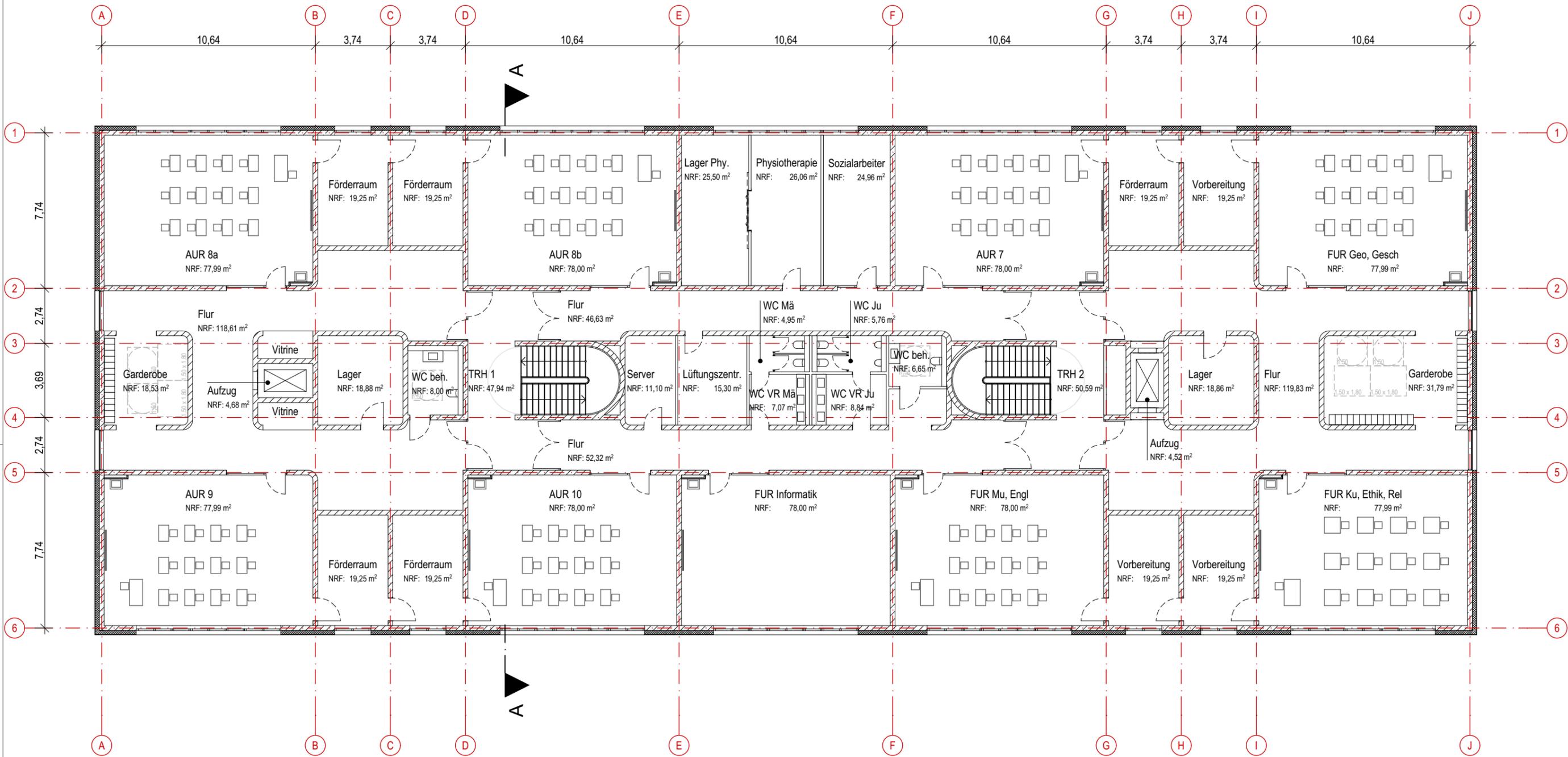
Planung:
arc architekturconcept GmbH
 arc architekturconcept GmbH Lauterbach Chem Schaper Freie Architekten BDA
 Zum Domkloster 1 | Tel. 0391/ 56 51 20 | info@arc-architektur.de
 39104 Magdeburg | Fax: 0391/ 56 51 29 | www.arc-architektur.de

Grundriss Erdgeschoss
VORABZUG
 Datum: 01.11.2019 Projektarchitekt: TG / MM Projektleitung: SO

V-02-01

1:200

Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245 SKD_Schule Dessau\02_LP\0202_CAD\AM 19-245 SKD_2_Erstatmbau.dwg



Baufeld: AM 19-245 SKD
 Schule "An der Muldaue" / Ersatzneubau - Förderschule für Körperbehinderte

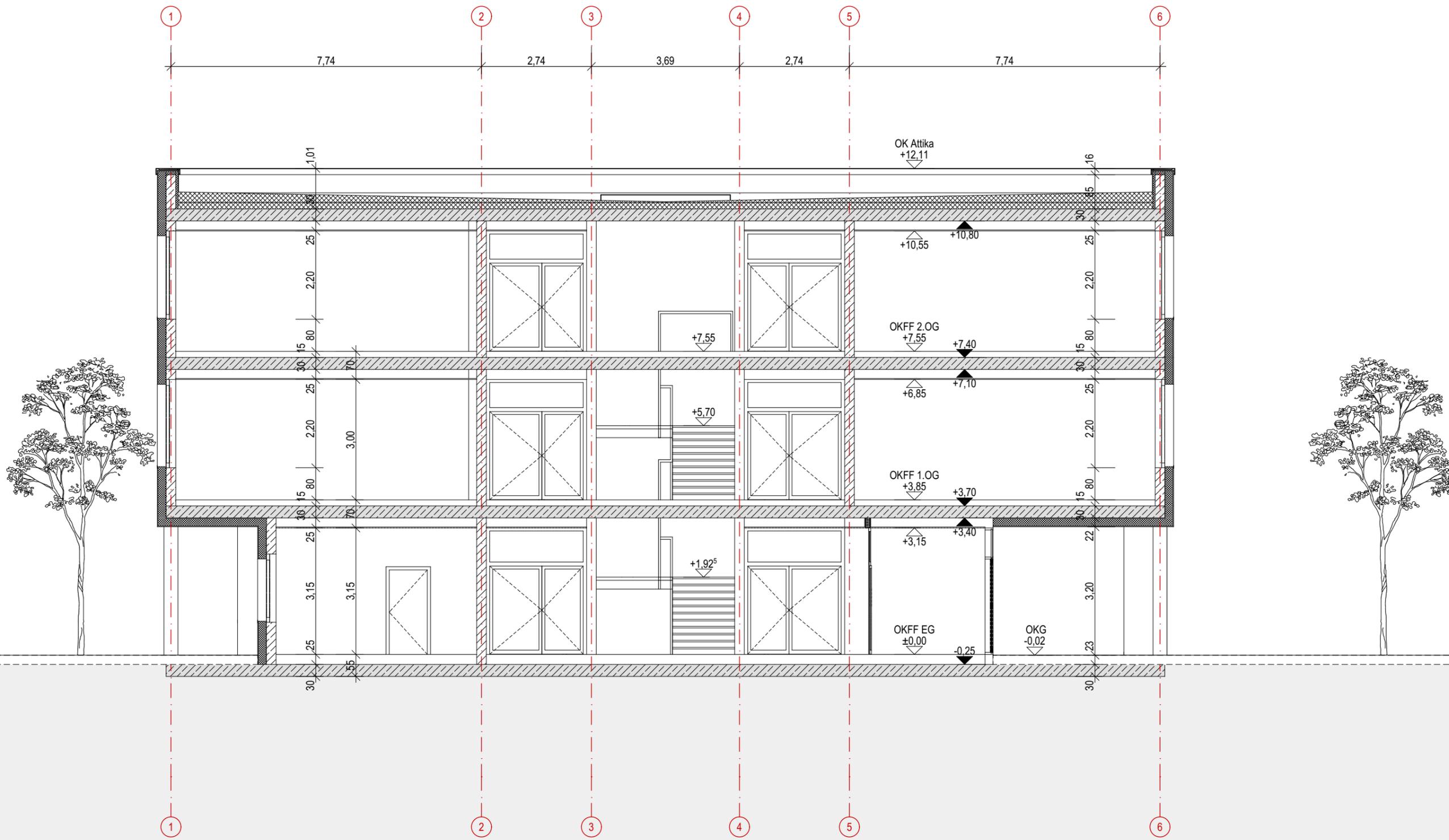
Bauherr: Stadt Dessau-Roßlau
 vertreten durch das Dezernat für Stadtentwicklung und Umwelt
 und das Amt für zentrales Gebäudemanagement

Planung: **arc** architekturconcept GmbH
 arc architekturconcept GmbH Lauterbach Chem Schaper Freie Architekten BDA
 Zum Domkloster 1 | Tel. 0391 56 51 20 | info@arc-architektur.de
 39104 Magdeburg | Fax: 0391 56 51 29 | www.arc-architektur.de

Grundriss 2.Obergeschoss
 Datum: 01.11.2019 Projektarchitekt: TG / MM Projektleitung: SO

1:200
 V-02-03

Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245_SKD_Schule_Dessau\02_LF0202_CAD\AM 19-245_SKD_2_Ersatzneubau.dwg



Baufgabe:
 AM 19-245 SKD
 Schule "An der Muldaue" / Ersatzneubau - Förderschule für Körperbehinderte

Bauherr:
 Stadt Dessau-Roßlau
 vertreten durch das Dezernat für Stadtentwicklung und Umwelt
 und das Amt für zentrales Gebäudemanagement

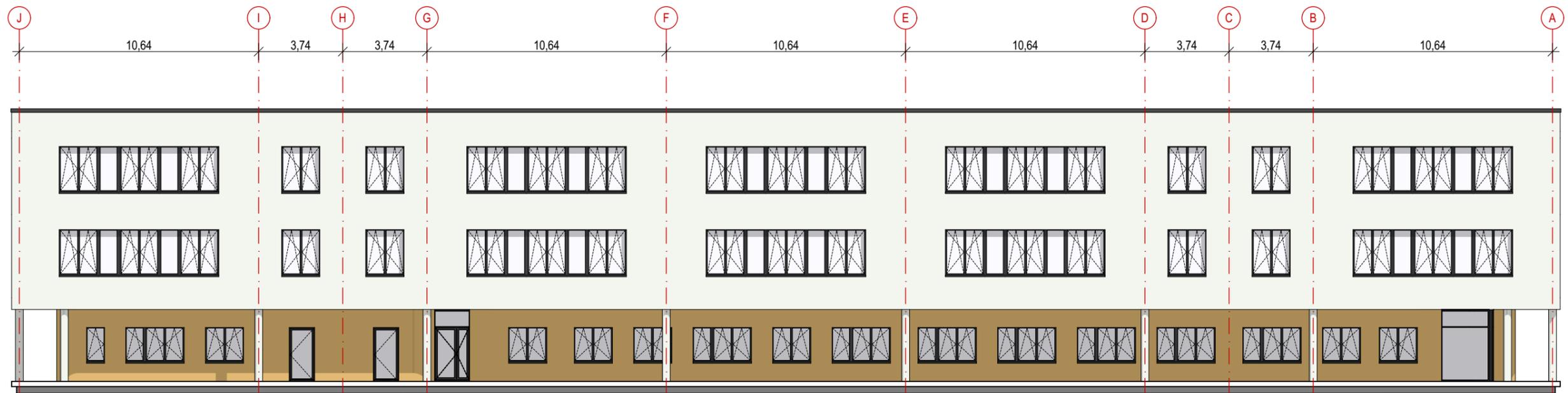
Planung:
arc architekturconcept GmbH
 arc architekturconcept GmbH Lauterbach Chem Schaper Freie Architekten BDA
 Zum Domänen 1
 39104 Magdeburg
 Tel: 0391/ 56 51 20
 Fax: 0391/ 56 51 29
 info@arc-architektur.de
 www.arc-architektur.de

Querschnitt AA
VORABZUG
 Datum: 01.11.2019
 Projektarchitekt: TG / MM
 Projektleitung: SO

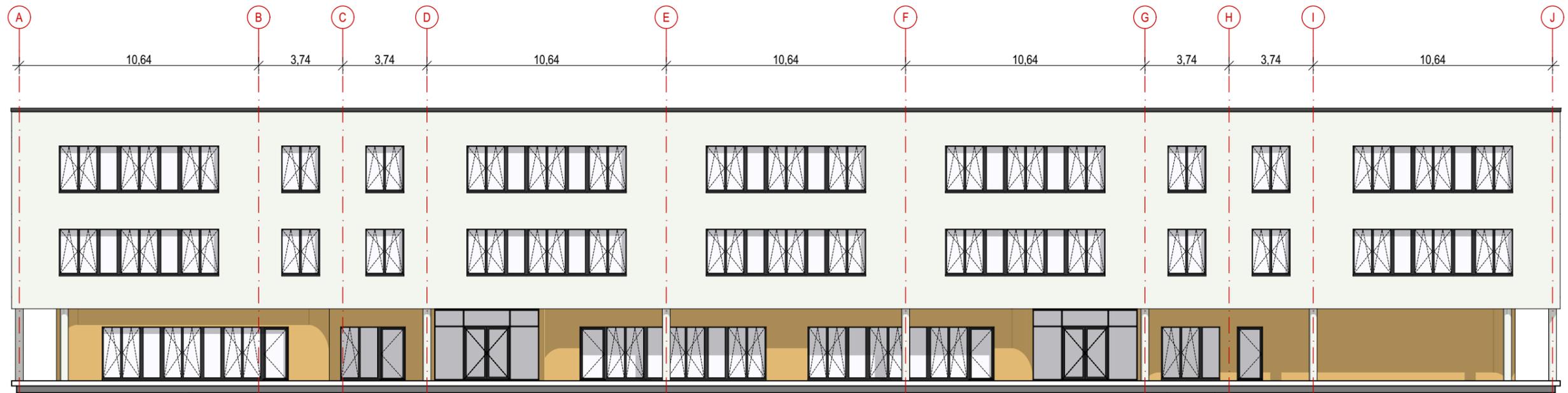
1:100

V-03-01

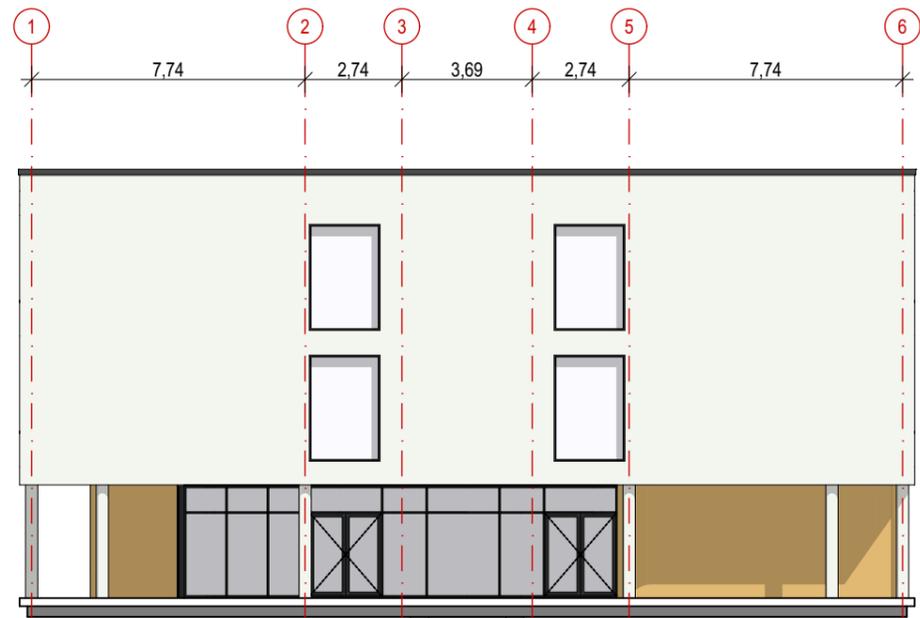
Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245_SKD_Schule Dessau\02_LF\2022_CAD\AM 19-245_SKD_2_Ersatzneubau.dwg



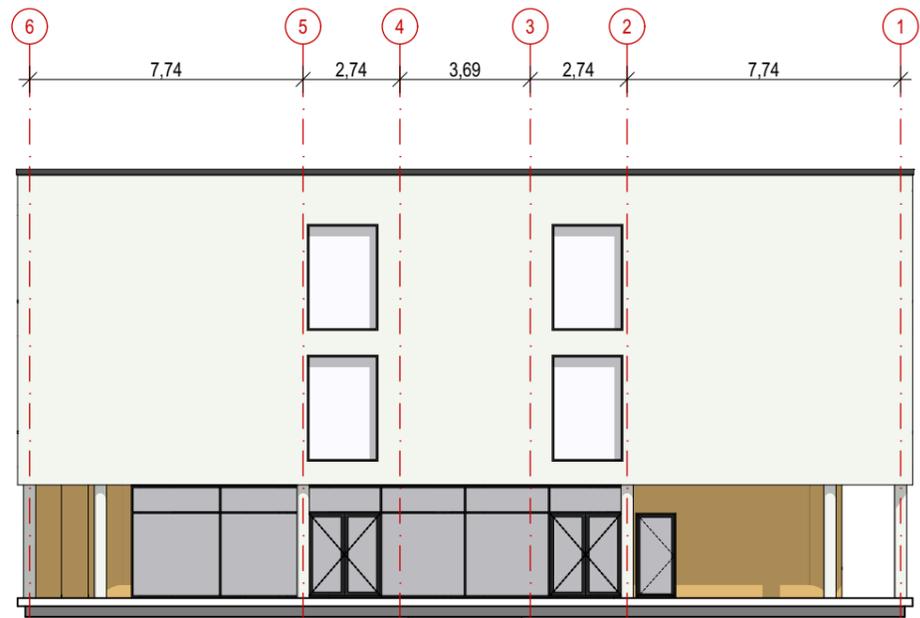
Nord
Verwaltung
1:200



Süd
Schulhof
1:200



West
Haupteingang
1:200



Ost
Mensa
1:200

Baufgabe:
AM 19-245 SKD
Schule "An der Muldaue" / Ersatzneubau - Förderschule für Körperbehinderte

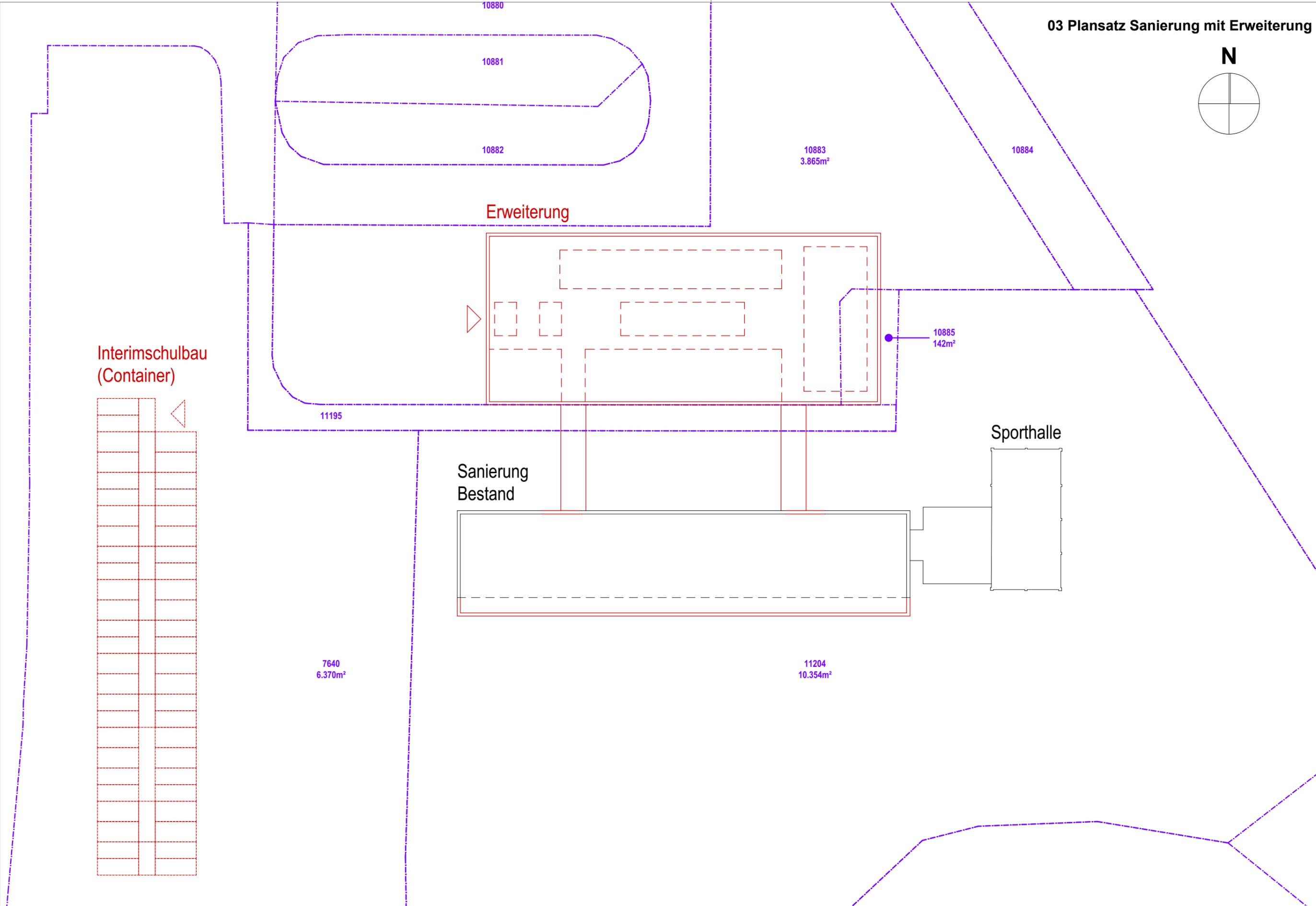
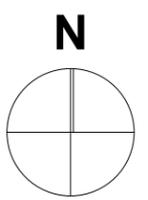
Bauherr:
Stadt Dessau-Roßlau
vertreten durch das Dezernat für Stadtentwicklung und Umwelt
und das Amt für zentrales Gebäudemanagement
Gustav-Berg-Strasse 1
06862 Dessau-Roßlau
Tel: 0340/ 204-2965
Fax: 0340/ 204-2965
zgm@dessau-rosslau.de
http://verwaltung.dessau-rosslau.de

Planung:
arc architekturconcept GmbH
arc architekturconcept GmbH Lauterbach Chem Schaper Freie Architekten BDA
Zum Domänen 1
39104 Magdeburg
Tel: 0391/ 56 51 20
Fax: 0391/ 56 51 29
info@arc-architektur.de
www.arc-architektur.de

Ansichten
VORABZUG
Datum: 01.11.2019
Projektarchitekt: TG / MM
Projektleitung: SO

V-04-01

Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245_SKD_Schule Dessau\02_LP702_CAD\AM 19-245_SKD_2_Ersatzneubau.dwg



Baufgabe:
AM 19-245 SKD
 Sanierung mit Erweiterung

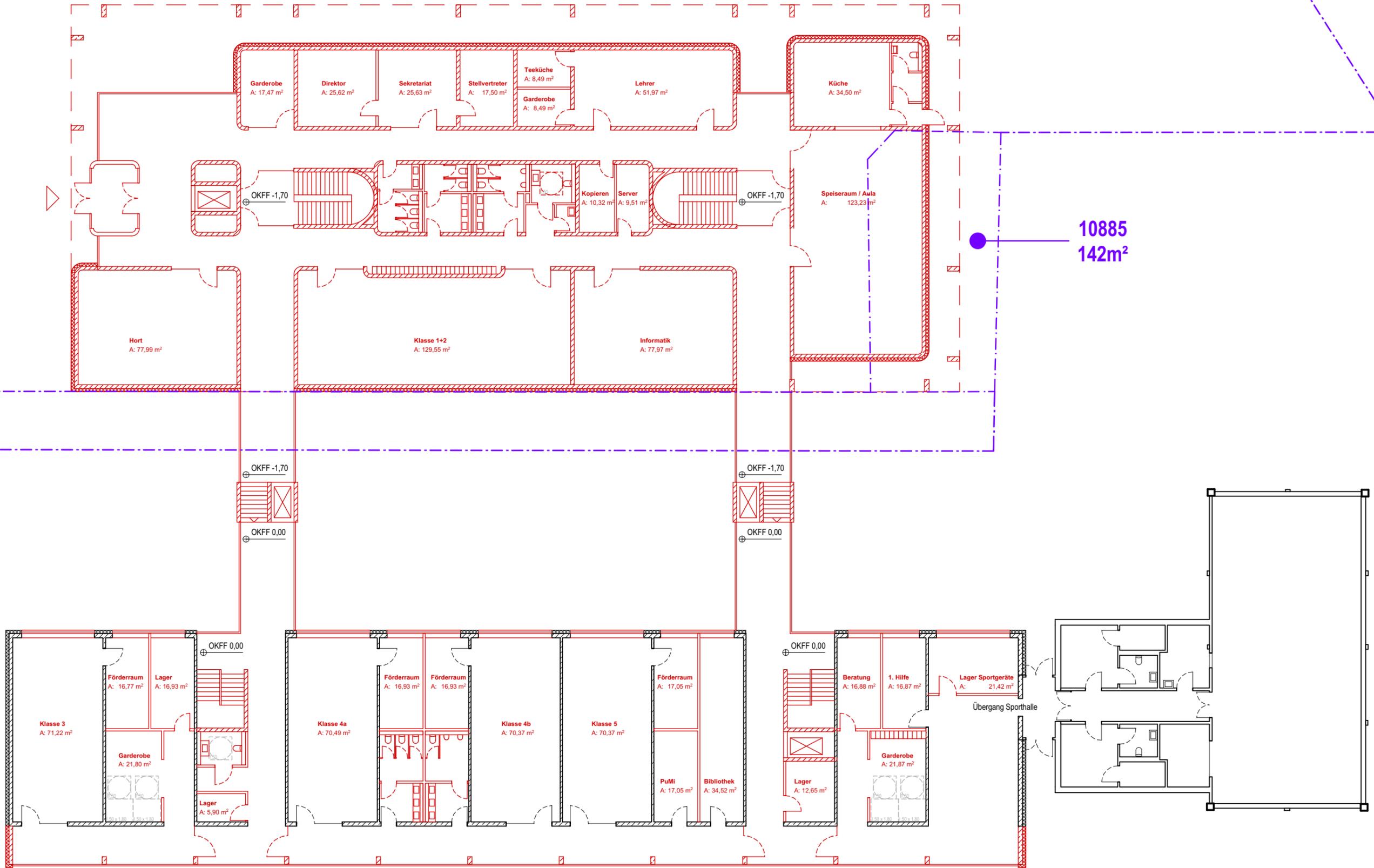
Bauherr:
 Bauherr
 xxx xxxxx | Tel. xxx xxx | xxx xxx
 xxx xxxxx | Fax xxx xxx | xxx xxx

Planung:
arc architekturconcept GmbH
 arc architekturconcept GmbH Lauterbach Chaim Schaper Freie Architekten BDA
 Zum Domklein 1 | Tel. 0391/ 56 51 20 | info@arc-architektur.de
 39104 Magdeburg | Fax 0391/ 56 51 29 | www.arc-architektur.de

Lageplan
VORABZUG
 Datum: 16.10.2019 Projektarchitekt: #Projektarchitekt 2 / xxx Projektleitung: xxx

E-01-01

Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245_SKD_Schule\Bau\03_Plan\03_CAD\AM 19-245_SKD_2_Sanierung.dwg



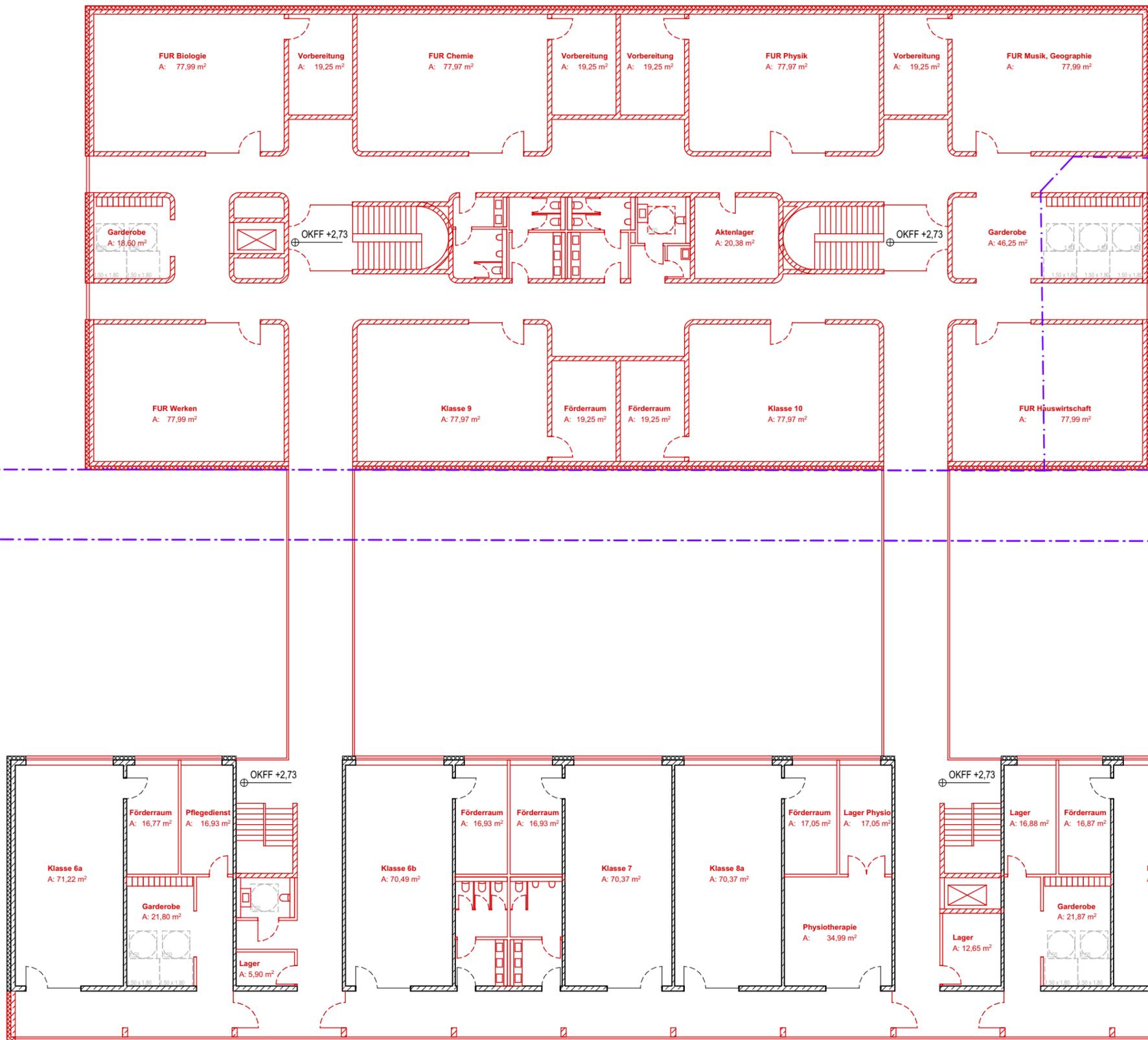
Baufgabe:
AM 19-245 SKD
 Sanierung mit Erweiterung

Bauherr:
 Bauherr
 xxx
 xxxxxx | Tel: xxx | xxx
 | Fax: xxx | xxx

Planung:
arc architekturconcept GmbH
 arc architekturconcept GmbH Lauterbach Chem Schaper Freie Architekten BDA
 Zum Dornleiten 1 | Tel: 0391/ 56 51 20 | info@arc-architektur.de
 39104 Magdeburg | Fax: 0391/ 56 51 29 | www.arc-architektur.de

Grundriss EG
VORABZUG
 Datum: 16.10.2019 Projektarchitekt: #Projektarchitekt 2 / xxx Projektleitung: xxx

E-02-02



10885
142m²

Baufgabe:
AM 19-245 SKD
Sanierung mit Erweiterung

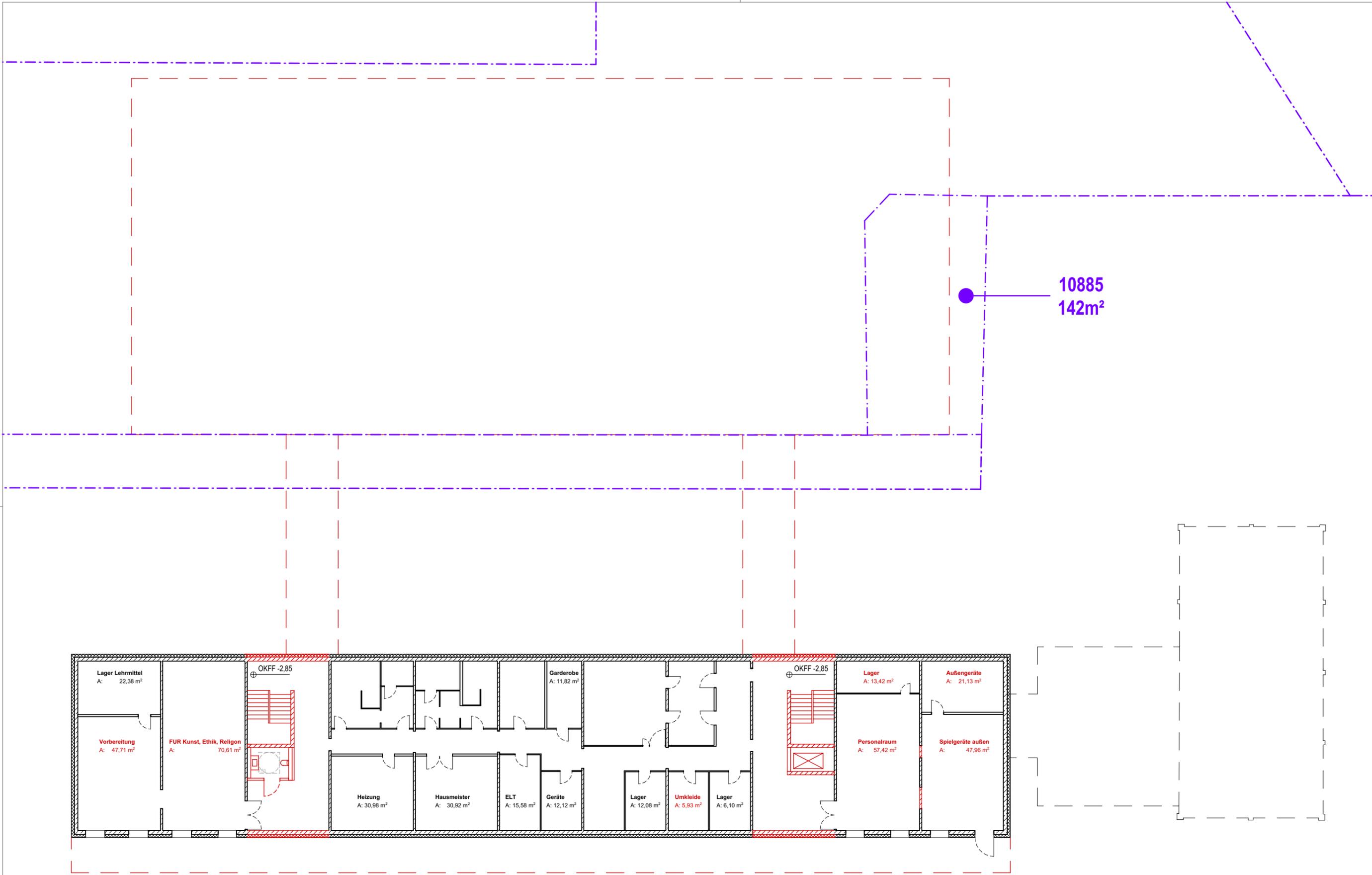
Bauherr:
Bauherr
xxx
xxxxxx

Planung:
arc architekturconcept GmbH
arc architekturconcept GmbH, Lauterbach, Cheim Schaper Freie Architekten BDA
Zum Domplatz 1
39104 Magdeburg
Tel: 0391 56 51 20
Fax: 0391 56 51 29
info@arc-architektur.de
www.arc-architektur.de

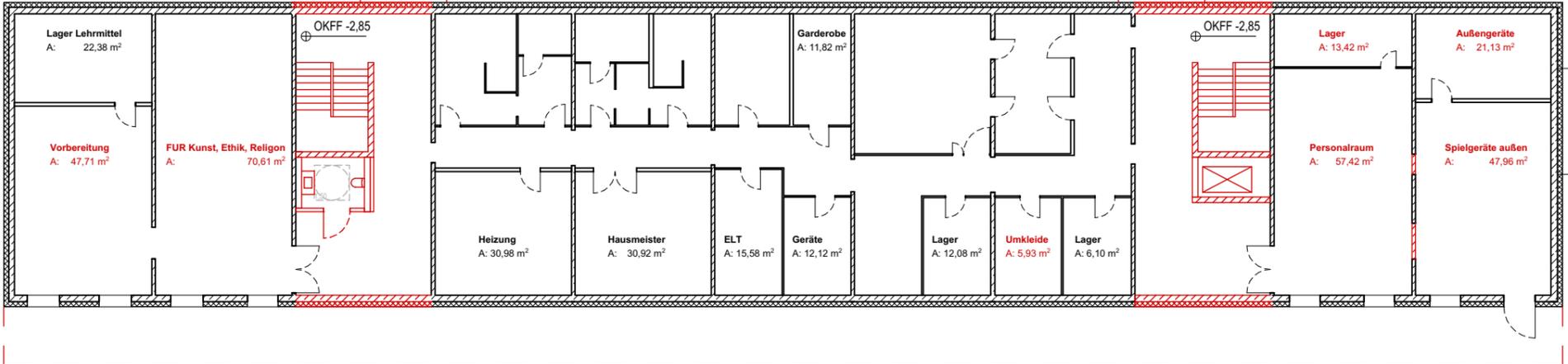
Grundriss OG
VORABZUG
Datum: 16.10.2019
Projektarchitekt: #Projektarchitekt 2 / xxx
Projektleitung: xxx

E-02-03

Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245_SKD_Schule\Bau\02_Grundriss\02_CAD\AM 19-245_SKD_2_Schulung.dwg



10885
142m²



Baufgabe:
AM 19-245 SKD
Sanierung mit Erweiterung

Bauherr:
Bauherr
xxx
xxxxxx

Planung:
arc architekturconcept GmbH
arc architekturconcept GmbH, Lauterbach, Chemnitz, Schaper, Freie Architekten BDA
Zum Domplatz 1
39104 Magdeburg
Tel: 0391/ 56 51 20
Fax: 0391/ 56 51 29
info@arc-architektur.de
www.arc-architektur.de

Grundriss UG
VORABZUG
Datum: 16.10.2019
Projektarchitekt: #Projektarchitekt 2 / xxx
Projektleitung: xxx

E-02-01

Y:\Projekte\Magdeburg\AM 19-245_SKD_Schulhaus Dessau\02_LP7002_CAD\AM 19-245_SKD_2_Schulhaus.dwg

Projekt		SKD Schule für Körperbehinderte in Dessau					29.10.2019	
AM 19-245								
		04 Kostenvergleich Wirtschaftlichkeitsuntersuchung						
Grundlagen:		DIN 276 (2008-12) Baupreise gemäß BKI Gebäude Neubau 2019 Vorplanung Stand 18.10.2019, sowie BGF-Ermittlung Das Baugrundgutachten liegt noch nicht vollständig vor. Es liegt keine Gründungsempfehlung sowie kein Schadstoffgutachten vor. Regionalfaktor Dessau gemäß BKI2019 0,811 Baupreissteigerung /Jahr Faktor 1,05 (für 2 Jahre angesetzt) Ansatz KG700 25% für Ersatzneubau als auch Sanierung mit Erweiterung (Angabe ZGM)					<i>Sanierung 2.947 m²</i> <i>Erweiterung 3.180m²</i> 6.127 m²	
		BGF R+S					5.231 m²	
Kostengruppe	Bezeichnung	Menge/Einheit	EP netto	GP netto	abzgl. Regionalfaktor zzgl. BPI	GP brutto Ersatzneubau	GP brutto Sanierung mit Erweiterung	
100	Grundstück			1.366.806,72		193.250,00	1.626.500,00	
110	Grundstückskauf Flurstück 10883	3.865,000 m ²	42,02	162.394,96		193.250,00	193.250,00	
110	Pacht Flurstück 7640 für Interimsgebäude, 15% je Monat	6.370,000 m ²	6,30	1.204.411,76			1.433.250,00	
200	Vorbereitende Maßnahmen			1.849.339,20		399.826,15	1.827.067,50	
210	Herrichten Abbruch Bestand gesamt	arc 8.504,46 m ³	20,00	170.089,20		202.406,15	0,00	
220	öffentliche Erschließung Abwasser	IGHT 1,00 psch	5.000,00	5.000,00		3.450,00	2.500,00	
	öffentliche Erschließung Wasser	IGHT 1,00 psch	3.800,00	3.800,00		4.522,00	0,00	
	öffentliche Erschließung Fernwärme	IGHT 1,00 psch	7.200,00	7.200,00		8.568,00	0,00	
	öffentliche Erschließung Elektro	IGHT 1,00 psch	12.000,00	12.000,00		14.280,00	14.280,00	
	öffentliche Erschließung Telekommunikation	IGHT 1,00 psch	10.000,00	10.000,00		11.900,00	11.900,00	
	Öffentliche Erschließung Leitungsumverlegung auf 10883	IGHT 1,00 psch	130.000,00	130.000,00		154.700,00	154.700,00	
	Öffentliche Erschließung Leitungsumverlegung auf 7640 für Interim	IGHT 1,00 psch	130.000,00	130.000,00				
	Öffentliche Erschließung Interimsgebäude	IGHT 1,00 psch	38.000,00	38.000,00			45.220,00	
230	Kostenansatz nichtöffentliche Erschließung	IGHT 1,00 psch	0,00	0,00		0,00	0,00	
250	Übergangsmaßnahmen (Interimsschule)	ZGM 995,00 m ²	1.350,00	1.343.250,00			1.598.467,50	
300	€/m² BGF R+S					1.166,21	1.127,75	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	arc				6.100.418,41	6.909.732,13	
310	Baugrube Ersatzneubau, Tiefe 1m	1.917,96 m ³	55,00	105.487,80	94.319,54	112.240,26		
	Baugrube Sanierung	2.627,50 m ³	55,00	144.512,50	129.212,60		153.762,99	
	Baugrube Erweiterung, Tiefe 1m	1.749,00 m ³	55,00	96.195,00	86.010,59		102.352,61	
320	Gründung / Unterbau Ersatzneubau Flachgründung	1.743,60 m ²	334,00	582.362,40	520.706,24	619.640,42		
	Gründung / Unterbau Ersatzneubau Tiefgründung	1.743,60 m ²	170,00	296.412,00	296.412,00	352.730,28		
	Gründung Sanierung	1.051,00 m ²	264,00	277.464,00	248.088,19		295.224,95	
	Gründung Erweiterung Flachgründung	1.590,00 m ²	334,00	531.060,00	474.835,35		565.054,07	
	Gründung Erweiterung Tiefgründung	1.590,00 m ²	170,00	270.300,00	270.300,00		321.657,00	
330	Außenwände Ersatzneubau	2.303,40 m ²	543,00	1.250.746,20	1.118.326,57	1.330.808,62		
	Außenwände Zugang Sporthalle schließen	1,00 psch	21.008,40	21.008,40	18.784,19	22.353,19		
	Außenwände Sanierung	1.034,50 m ²	450,00	465.525,00	416.238,70		495.324,06	
	Außenwände Erweiterung	1.897,00 m ²	543,00	1.030.071,00	921.014,81		1.096.007,62	
340	Innenwände Ersatzneubau	4.758,50 m ²	276,00	1.313.346,00	1.174.298,78	1.397.415,54		
	Innenwände Sanierung	2.211,40 m ²	180,00	398.052,00	355.909,24		423.532,00	
	Innenwände Erweiterung	2.382,20 m ²	276,00	657.487,20	587.877,39		699.574,09	
350	Decken Ersatzneubau	3.487,20 m ²	321,00	1.119.391,20	1.000.878,46	1.191.045,36		
	Decken Sanierung	1.908,00 m ²	250,00	477.000,00	426.498,82		507.533,59	
	Decken Erweiterung	1.590,00 m ²	321,00	510.390,00	456.353,73		543.060,94	
360	Dächer Ersatzneubau	1.743,60 m ²	330,00	575.388,00	514.470,23	612.219,58		
	Dächer Sanierung	1.039,00 m ²	260,00	270.140,00	241.539,60		287.432,13	
	Dächer Erweiterung	1.590,00 m ²	330,00	524.700,00	469.148,70		558.286,95	
370	Infrastrukturanlagen je m ² BGF R	0,00 m ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

380	Baukonstruktive Einbauten Ersatzneubau		5.231,00 m ²	15,00	78.465,00	70.157,71	83.487,68	
	Baukonstruktive Einbauten Sanierung		2.947,00 m ²	15,00	44.205,00	39.524,91		47.034,64
	Baukonstruktive Einbauten Erweiterung		3.180,00 m ²	15,00	47.700,00	42.649,88		50.753,36
390	sonst. Maßnahmen je m ² BGF R+S Ersatzneubau		5.231,00 m ²	68,00	355.708,00	318.048,30	378.477,48	
	sonst. Maßnahmen je m ² BGF R+S Sanierung		2.947,00 m ²	170,00	500.990,00	447.948,94		533.059,23
	sonst. Maßnahmen je m ² BGF R+S Erweiterung		3.180,00 m ²	68,00	216.240,00	193.346,13		230.081,90
	<i>€/m² BGF R+S</i>						337,44	378,20
400	Bauwerk - Technische Anlagen Variante 3 Dezentrale Lüftung						1.765.122,98	2.317.257,52
410	Abwasser-, Wasser- und Gasanlage Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	42,86	224.200,66	200.463,98	238.552,13	
	Abwasser-, Wasser- und Gasanlage Sanierung	IGHT	2.947,00 m ²	42,86	126.308,42	112.935,83		134.393,64
	Abwasser-, Wasser- und Gasanlage Erweiterung	IGHT	3.180,00 m ²	42,86	136.294,80	121.864,93		145.019,27
420	Wärmeversorgungsanlage Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	53,78	281.323,18	251.538,79	299.331,16	
	Wärmeversorgungsanlage Sanierung	IGHT	2.947,00 m ²	53,78	158.489,66	141.709,96		168.634,86
	Wärmeversorgungsanlage Erweiterung	IGHT	3.180,00 m ²	53,78	171.020,40	152.914,04		181.967,71
430	Lufttechnische Anlagen Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	47,90	250.564,90	224.036,97	266.603,99	
	Lufttechnische Anlagen Sanierung	IGHT	2.947,00 m ²	120,00	353.640,00	316.199,25		376.277,11
	Lufttechnische Anlagen Erweiterung	IGHT	3.180,00 m ²	47,90	152.322,00	136.195,29		162.072,39
440	Starkstromanlage Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	92,44	483.553,64	432.358,61	514.506,74	
	Starkstromanlage Sanierung	IGHT	2.947,00 m ²	92,44	272.420,68	243.578,82		289.858,80
	Starkstromanlage Erweiterung	IGHT	3.180,00 m ²	92,44	293.959,20	262.837,00		312.776,04
450	Kommunikationstechnische Anlagen Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	31,00	162.161,00	144.992,61	172.541,21	
	Kommunikationstechnische Anlagen Sanierung	IGHT	2.947,00 m ²	31,00	91.357,00	81.684,81		97.204,92
	Kommunikationstechnische Anlagen Erweiterung	IGHT	3.180,00 m ²	31,00	98.580,00	88.143,09		104.890,28
460	Förderanlagen Ersatzneubau	IGHT	2,00 psch	44.000,00	88.000,00	88.000,00	104.720,00	
	Förderanlagen Sanierung	IGHT	1,00 psch	44.000,00	44.000,00	44.000,00		52.360,00
	Förderanlagen Erweiterung	IGHT	1,00 psch	44.000,00	44.000,00	44.000,00		52.360,00
	Förderanlagen Erweiterung Hebelift EG	IGHT	2,00 psch	17.500,00	35.000,00	35.000,00		41.650,00
470	Nutzungsspezifische Anlagen Ersatzneubau	IGHT	1,00 psch	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Nutzungsspezifische Anlagen Sanierung + Erweiterung	IGHT	1,00 psch	0,00	0,00	0,00		0,00
480	Gebäude- und Anlagenautomation Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	21,10	110.374,10	98.688,52	117.439,34	
	Gebäude- und Anlagenautomation Sanierung	IGHT	2.947,00 m ²	21,10	62.181,70	55.598,37		66.162,06
	Gebäude- und Anlagenautomation Erweiterung	IGHT	3.180,00 m ²	21,10	67.098,00	59.994,17		71.393,06
490	sonstige Maßnahmen f. techn. Anlagen Ersatzneubau	IGHT	5.231,00 m ²	9,24	48.334,44	43.217,15	51.428,41	
	sonstige Maßnahmen f. techn. Anlagen Sanierung + Erweiterung	IGHT	6.127,00 m ²	9,24	56.613,48	50.619,67		60.237,41
					inkl.			
500	Außenanlagen				Regionalfaktor	zzgl. BPI	1.603.586,24	2.088.516,40
500	Abbrucharbeiten inkl. Spielgeräteentsorgung	arc	1,00 psch	63.025,21	63.025,21	69.485,29	82.687,50	82.687,50
	Kostenansatz Ersatzneubaufäche	arc	2.200,00 m ²	71,43	157.142,85	173.250,00	206.167,50	
	Kostenansatz Erweiterungsbaufläche	arc	2.390,00 m ²	71,43	170.714,28	188.212,50		223.972,87
	Kostenansatz bestehender Freiraum	arc	7.700,00 m ²	21,01	161.764,71	178.345,59	212.231,25	212.231,25
	Kostenansatz Spiel- und Bewegungsbereich	arc	3.700,00 m ²	210,08	777.310,92	856.985,29	1.019.812,50	
	Bodenerüchtigung Spiel- und Bewegungsbereich 30cm	arc	3.700,00 m ²	17,03	63.025,21	69.485,29	82.687,50	
	Schadstoffbeseitigung Böden, Annahme Z2	arc	3.700,00 m ²	55,00	203.500,00	224.358,75	Bedarfsposition	
	Kostenansatz Spiel- und Bewegungsbereich	arc	3.500,00 m ²	210,08	735.294,12	810.661,76		964.687,50
	Bodenerüchtigung Spiel- und Bewegungsbereich 30cm	arc	3.500,00 m ²	17,03	59.618,44	65.729,33		78.217,90
	Schadstoffbeseitigung Böden, Annahme Z2	arc	3.500,00 m ²	55,00	192.500,00	212.231,25	Bedarfsposition	
	Wegekoffer, Baugrundstabilisierung (HGT)	arc	1,00 psch	97.478,99	97.478,99	107.470,59	Bedarfsposition	Bedarfsposition
	Kostenansatz Interimsschule	arc	6.370,00 m ²	63,03	401.470,59	442.621,32		526.719,37
600	Ausstattung und Kunstwerke				706.003,36		840.144,00	840.144,00
600	Kostenansatz gemäß Angabe Bauherr	ZGM	1,00 psch	706.003,36	706.003,36		840.144,00	
	Kostenansatz gemäß Angabe Bauherr Sanierung	ZGM	1,00 psch	325.109,24	325.109,24			386.880,00
	Kostenansatz gemäß Angabe Bauherr Erweiterung	ZGM	1,00 psch	380.894,12	380.894,12			453.264,00
700	Baunebenkosten						2.677.274,45	3.495.679,39
700	Kostenansatz Neubau 25% KG200-700	ZGM		0,25			2.677.274,45	
	Kostenansatz Sanierung mit Erweiterung 25% KG200-700	ZGM		0,25				3.495.679,39
	<i>€/m² BGF R+S</i>						2.595,99	3.118,15
	Summen brutto						13.579.622,23	19.104.896,93

Projekt		SKD Schule für Körperbehinderte in Dessau	
AM 19-245		05 Erläuterungen Kostenvergleich	
Kostengruppe	Bezeichnung	Ersatzneubau	Sanierung mit Erweiterung
100	Grundstück		
110	Grundstückskauf Flurstück 10883	Notwendig für Ersatzneubau	notwendig für Erweiterung
110	Grundstückspacht Flurstück 7640 für Interimsgebäude		notwendig für Aufstellung Interimsschule (Container)
200	Vorbereitende Maßnahmen		
210	Herrichten Abbruch Bestand gesamt Herrichten Abbruch Treppenhäuser	nach Fertigstellung Ersatzneubau, Abbruch Bestandsgebäude inkl. Gesamtabbruch	Abbruch Treppenhäuser für Ersatz
220	öffentliche Erschließung Öffentliche Erschließung Interimsgebäude Öffentliche Erschließung Leitungsumverlegung auf 10883 Öffentliche Erschließung Leitungsumverlegung auf 7640 für Interim	Versorgungsleitungen unterhalb des Ersatzneubaus müssen verlegt werden	nur für Interimsgebäude separat notwendig Versorgungsleitungen unterhalb des Erweiterungsbaus müssen verlegt werden Versorgungsleitungen unterhalb des Interimsschule müssen eventl. verlegt werden
230	Kostenansatz nichtöffentliche Erschließung		
250	Übergangsmaßnahmen (Interimsschule)		Kostenansatz je m² BGF einer Containerschule
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Baugrube Ersatzneubau Baugrube Sanierung Baugrube Erweiterung	für Flachgründung	notwendig für Erneuerung Treppenhäuser notwendig für Erweiterungsteil, Flachgründung
320	Gründung / Unterbau Ersatzneubau Flachgründung Gründung / Unterbau Ersatzneubau Tiefgründung Gründung Sanierung Gründung Erweiterung Flachgründung Gründung Erweiterung Tiefgründung	Bodenplatte inkl. Abdichtung und Belägen für Ersatzneubau Pfähgründung aufgrund nicht tragfähigen Baugrund	notwendig für Erneuerung Treppenhäuser Bodenplatte inkl. Abdichtung und Belägen für Erweiterungsbau Pfähgründung aufgrund nicht tragfähigen Baugrund
330	Außenwände Ersatzneubau Außenwände Sanierung Außenwände Erweiterung	Massenermittlung gemäß Planung	Massenermittlung gemäß Planung Massenermittlung gemäß Planung
340	Innenwände Ersatzneubau Innenwände Sanierung Innenwände Sanierung neu Innenwände Erweiterung	Massenermittlung gemäß Planung	Massenermittlung gemäß Planung Massenermittlung gemäß Planung Massenermittlung gemäß Planung
350	Decken Ersatzneubau Decken Sanierung Decken Erweiterung	Massenermittlung gemäß Planung	Massenermittlung gemäß Planung Massenermittlung gemäß Planung
360	Dächer Ersatzneubau Dächer Sanierung Dächer Erweiterung	Massenermittlung gemäß Planung	Massenermittlung gemäß Planung Massenermittlung gemäß Planung
370	Infrastrukturanlagen je m² BGF R	nicht notwendig	nicht notwendig
380	Baukonstruktive Einbauten Ersatzneubau Baukonstruktive Einbauten Sanierung Baukonstruktive Einbauten Erweiterung	abhängig von BGF Größe, deswegen kleiner als bei Sanierung und Erweiterung	abhängig von BGF Größe, deswegen größer als bei Ersatzneubau
390	sonst. Maßnahmen je m² BGF R+S Ersatzneubau sonst. Maßnahmen je m² BGF R+S Sanierung sonst. Maßnahmen je m² BGF R+S Erweiterung	abhängig von BGF Größe, deswegen kleiner als bei Sanierung und Erweiterung	abhängig von BGF Größe, deswegen größer als bei Ersatzneubau

400	Bauwerk - Technische Anlagen Variante 3 Dezentrale Lüftung		
410	Abwasser-, Wasser- und Gasanlage Ersatzneubau Abwasser-, Wasser- und Gasanlage Sanierung Abwasser-, Wasser- und Gasanlage Erweiterung	Kostenermittlung über BGF-Kennwert	Kostenermittlung über BGF-Kennwert Kostenermittlung über BGF-Kennwert
420	Wärmeversorgungsanlage Ersatzneubau Wärmeversorgungsanlage Sanierung Wärmeversorgungsanlage Erweiterung	Kostenermittlung über BGF-Kennwert	Kostenermittlung über BGF-Kennwert Kostenermittlung über BGF-Kennwert
430	Lufttechnische Anlagen Ersatzneubau Lufttechnische Anlagen Sanierung Lufttechnische Anlagen Erweiterung	Kostenermittlung über BGF-Kennwert	Kostenermittlung über BGF-Kennwert, mechanische Be- und Entlüftung der Unterrichtsräume erforderlich Kostenermittlung über BGF-Kennwert
440	Starkstromanlage Ersatzneubau Starkstromanlage Sanierung Starkstromanlage Erweiterung	Kostenermittlung über BGF-Kennwert	Kostenermittlung über BGF-Kennwert Kostenermittlung über BGF-Kennwert
450	Kommunikationstechnische Anlagen Ersatzneubau Kommunikationstechnische Anlagen Sanierung Kommunikationstechnische Anlagen Erweiterung	Kostenermittlung über BGF-Kennwert	Kostenermittlung über BGF-Kennwert Kostenermittlung über BGF-Kennwert
460	Förderanlagen Ersatzneubau Förderanlagen Sanierung Förderanlagen Erweiterung Förderanlagen Erweiterung Hebelift EG	2 Aufzüge des Ersatzneubaus	Ein Aufzug im Sanierungsteil Ein Aufzug im Erweiterungsteil notwendig wegen Niveauunterschied Erdgeschoss Erweiterung zu Bestand (ca. 1,70m)
470	Nutzungsspezifische Anlagen Ersatzneubau Nutzungsspezifische Anlagen Sanierung + Erweiterung	nicht notwendig	nicht notwendig
480	Gebäude- und Anlagenautomation Ersatzneubau Gebäude- und Anlagenautomation Sanierung Gebäude- und Anlagenautomation Erweiterung	Kostenermittlung über BGF-Kennwert	Kostenermittlung über BGF-Kennwert Kostenermittlung über BGF-Kennwert
490	sonstige Maßnahmen f. techn. Anlagen Ersatzneubau sonstige Maßnahmen f. techn. Anlagen Sanierung + Erweiterung	abhängig von BGF Größe, deswegen kleiner als bei Sanierung und Erweiterung	abhängig von BGF Größe, deswegen größer als bei Sanierung und Erweiterung
500	Außenanlagen Abbrucharbeiten inkl. Spielgeräteentsorgung Kostenansatz Ersatzneubaufläche Kostenansatz Erweiterungsbaufläche Kostenansatz bestehender Freiraum Kostenansatz Spiel- und Bewegungsbereich Bodenerüchtigung Spiel- und Bewegungsbereich 30cm Schadstoffbeseitigung Böden, Annahme Z2 Kostenansatz Spiel- und Bewegungsbereich Bodenerüchtigung Spiel- und Bewegungsbereich 30cm Schadstoffbeseitigung Böden, Annahme Z2 Wegekoffer, Baugrundstabilisierung (HGT)	Kostenansatz Flurstück 10883 Pflegetmaßnahmen Bestand, Flurstück 11204 zentraler Bereich an Schulhof, Flurstück 11204 abh. von Baugrundgutachten ggf. erforderlich abh. von Baugrundgutachten ggf. erforderlich	Kostenansatz Flurstück 10883 Pflegetmaßnahmen Bestand, Flurstück 11204 zentraler Bereich, Flurstück 11204 abh. von Baugrundgutachten ggf. erforderlich abh. von Baugrundgutachten ggf. erforderlich separat notwendig für das Herrichten der Außenanlagen der Interimsschule (Wassergebundene Decke)
500	Kostenansatz Interimsschule		
600	Ausstattung und Kunstwerke	keine Differenzen	keine Differenzen
700	Baunebenkosten		
700	Kostenansatz Neubau 25% KG200-700 Kostenansatz Sanierung mit Erweiterung 25% KG200-700	generieren sich prozentual (symmetrisch) auf die Summe KG200-600	generieren sich prozentual (symmetrisch) auf die Summe KG200-600