

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 01

Kostenrahmen- Variante V1a Kernsanierung

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
200	Herrichten und Erschließen					0
210	Herrichten					0
	Herrichten der Baustelle (Annahme: keine)	psch.	1		0	
220	Erschließen					0
	Annahme: keine Maßnahmen erforderlich	psch.	1		0	
300	Bauwerk - Konstruktionen					1.188.361
300.1	Abbruch-/Rohbauarbeiten unter Berücksichtigung der Schadstoffe					475.000
-	PCB - Sanierung Altbau, Angabe Büro ICG, vom 05.10.2018	psch.	1	330.000	330.000	
-	Anschlüsse / Übergänge an Neubau (EG+OG+DG barrierefreier Zugang)	psch.	1	30.000	30.000	
-	Abtrennung Flur zum Mehrzweckraum (Brandschutz DG)	psch.	1	5.000	5.000	
-	Sonstige Arbeiten und Stundenlohnarbeiten (Beimauern, TGA-begleitende Arbeiten usw.)	psch.	1	30.000	30.000	
-	Entkernung der restlichen nicht PCB belasteten Flächen	psch.	1	80.000	80.000	
300.2	Fassadenarbeiten					287.300
-	Erneuerung der Holzfenster einschl. Fensterbänke	m²	159	1.100	174.900	
-	Erneuerung des Garagentors	psch.	1	2.500	2.500	
-	Erneuerung der Aussentüren	St.	5	850	4.250	
-	Erneuerung der Fassadenbekleidung WDVS mit Anstrich	m²	610	165	100.650	
-	Sonstige Fassadenarbeiten	psch.	1	5.000	5.000	
300.3	Dacharbeiten					5.000
-	etwaige Ausbesserungen	psch.	1	5.000	5.000	
300.4	Innenausbauarbeiten					299.971
-	Wände, Oberflächen (Putz, Malerarbeiten)	m²	2.100	30	63.000	
-	Fliesenarbeiten, Wände	m²	150	70	10.500	
-	Estricharbeiten	m²	930	35	32.550	
-	Bodenbeläge PVC	m²	250	60	15.000	
-	Fliesenarbeiten, Böden	m²	250	70	17.500	
-	Decken, Untergrund	m²	930	15	13.950	
-	Anstrich, Decken	m²	490	15	7.350	
-	Abhängedecken	m²	100	90	9.000	
-	Ertüchtigung der Decken (Brandschutz)	m²	340	85	28.900	
-	Erneuerung Innentüren für Räume im UG/EG/OG/DG (T30)	St.	2	1.200	2.400	
-	Erneuerung Innentüren für Räume im UG/EG/OG/DG	St.	33	600	19.800	
-	Erneuerung Innentüren für Treppenhäuser (T30/RS)	St.	9	1.500	13.500	
-	Erneuerung Innentüren für Treppenhäuser (RST)	St.	4	1.500	6.000	
-	Erneuerung Innentüren für Treppenhäuser (T30)	St.	1	1.500	1.500	
-	Einbauten Teeküchen	St.	1	5.500	5.500	
-	Erneuerung Geländer im Treppenhaus	m	78	45	3.521	
-	Sonstige Innenausbauarbeiten (Beschilderung, Schließenanlage usw.)	psch.	1	50.000	50.000	
300.5	Sonstige Maßnahmen					121.090
-	Kellerabdichtung	psch.	1	40.000	40.000	
-	Baustelleneinrichtung	psch.	1	20.000	20.000	
-	Fassadengerüst	m²	700	20	14.000	
-	Schutz-/Sicherheitsmaßnahmen	psch.	1	20.000	20.000	
-	Bau- und Schlussreinigung	m² NGF	930	13	12.090	
-	Winterbaumaßnahmen	psch.	1	15.000	15.000	

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 01

Kostenrahmen- Variante V1a Kernsanierung

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
400	Bauwerk - Technische Anlagen					518.000
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					
	- neue Installation in allen Bereichen					
420	Wärmeversorgungsanlagen					
	- Heizfläche einschl. Verteilungsnetz					
430	Lufttechnische Anlagen					
440	Starkstromanlagen					
	- neue Installation in allen Berechen					
450	Schwachstromanlagen					
	- neue Installation in allen Bereichen					
470	Nutzungsspezifische Anlagen					
	- Handfeuerlöscher					
480	Gebäudeautomation					
	Bei der Ermittlung der Kosten wird davon ausgegangen, dass das sanierte DG überwiegend im jetzigen Stand weiter betrieben werden soll.					
	Die Sanierung im UG, EG und OG ist nach der Entkernung vergleichbar mit dem Aufwand für einen Neubau, so dass wir den Kostenkennwert für den Neubau verwenden.					
	KG 400	m² BGF	1.125	416	468.000	468.000
	Anpassungen an die Leitungsführung im Dachgeschoss, Bauzwischenzustände	psch.	1	50.000	50.000	50.000
500	Außenanlagen					100.000
	Erneuerung der Grundleitungen / Regenwasserleitung	psch.	1	70.000	70.000	
	Wiederherstellung der Außenanlagen im Bereich der Baustelle	psch.	1	30.000	30.000	
600	Ausstattung und Kunstwerke					0
	keine Berücksichtigung					
700	Baunebenkosten					563.099
	- KGR 710 Bauherrenaufgaben (keine Berücksichtigung)				0	
	- KGR 720 Vorbereitung der Planung (keine Berücksichtigung)				0	
	- KGR 730 Honorar für Objekt-, Tragwerks-, und TGA-Planung	proz.	30%	1.706.361	511.908	
	KGR 740 Gutachten/Beratung	proz.		1.706.361	0	
	KGR 760 Künstlerische Leistungen (keine Berücksichtigung)				0	
	KGR 760 Finanzierung (keine Berücksichtigung)				0	
	KGR 770 Allgemeine Baunebenkosten	proz.	3%	1.706.361	51.191	

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruitzen: Anlage 01

Kostenrahmen- Variante V1a Kernsanierung

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
	Gesamtkosten KGR 300-400 brutto					1.706.361
	Gesamtkosten KGR 200-700 brutto					2.369.460
800	Unvorhersehbares (Nutzungsanpassung/Marktlage/Preisindex usw.)					255.954
-	% bezogen auf KGR 300/400	proz.	15%	1.706.361	255.954	
	für folgende Risiken:					
-	Nutzungsanpassung					
-	verdeckte Konstruktionsmängel/-schäden					
-	Brandschutzmaßnahmen					
-	Marktlage/Preisindex					
-	Dachgeschoss					
	Gesamtkosten brutto					2.625.414

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 02

Kostenrahmen- Variante V1b Sanierung nur PCB belastete Flächen

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
200	Herrichten und Erschließen					0
210	Herrichten					0
	Herrichten der Baustelle (Annahme: keine)	psch.	1		0	
220	Erschließen					0
	Annahme: keine Maßnahmen erforderlich	psch.	1		0	
300	Bauwerk - Konstruktionen					958.910
300.1	Abbruch-/Rohbauarbeiten unter Berücksichtigung der Schadstoffe					395.000
-	PCB - Sanierung Altbau, Angabe Büro ICG, vom 05.10.2018	psch.	1	330.000	330.000	
-	Anschlüsse / Übergänge an Neubau (EG+OG+DG barrierefreier Zugang)	psch.	1	30.000	30.000	
-	Abtrennung Flur zum Mehrzweckraum (Brandschutz DG)	psch.	1	5.000	5.000	
-	Sonstige Arbeiten und Stundenlohnarbeiten (Beimauern, TGA-begleitende Arbeiten usw.)	psch.	1	30.000	30.000	
300.2	Fassadenarbeiten					287.300
-	Erneuerung der Holzfenster einschl. Fensterbänke	St.	159	1.100	174.900	
-	Erneuerung des Garagentors	psch.	1	2.500	2.500	
-	Erneuerung der Aussentüren	St.	5	850	4.250	
-	Erneuerung der Fassadenbekleidung WDVS mit Anstrich	m²	610	165	100.650	
-	Sonstige Fassadenarbeiten	psch.	1	5.000	5.000	
300.3	Dacharbeiten					5.000
-	etwaige Ausbesserungen	psch.	1	5.000	5.000	
300.4	Innenausbauarbeiten					150.520
-	Wände, Oberflächen	m²	1.289	30	38.670	
-	Fliesenarbeiten, Wände	m²	20	70	1.400	
-	Estricharbeiten (Zement- / Steinholzestrich)	m²	550	30	16.500	
-	Bodenbeläge PVC	m²	550	60	33.000	
-	Fliesenarbeiten, Böden	m²	20	70	1.400	
-	Decken, Untergrund	m²	545	15	8.175	
-	Anstrich, Decken	m²	545	15	8.175	
-	Abhangdecken	m²	0	90	0	
-	Ertüchtigung der Decken (Brandschutz)	m²	0	85	0	
-	Erneuerung der Innentüren	St.	33	600	19.800	
	Erneuerung der Brandschutztüren	St.	14	1.500	21.000	
	Erneuerung der T30 Tür	St.	2	1.200	2.400	
-	Einbauten Teeküchen	St.	0	5.500	0	
-	Erneuerung Geländer im Treppenhaus	m	0	45	0	
-	Sonstige Innenausbauarbeiten (Beschilderung, Schließanlage usw.)	psch.	0	50.000	0	
300.5	Sonstige Maßnahmen					121.090
-	Kellerabdichtung	psch.	1	40.000	40.000	
-	Baustelleneinrichtung	psch.	1	20.000	20.000	
-	Fassadengerüst	m²	700	20	14.000	
-	Schutz-/Sicherheitsmaßnahmen	psch.	1	20.000	20.000	
-	Bau- und Schlussreinigung	m² NGF	930	13	12.090	
-	Winterbaumaßnahmen	psch.	1	15.000	15.000	

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 02
Kostenrahmen- Variante V1b Sanierung nur PCB belastete Flächen

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
400	Bauwerk - Technische Anlagen					374.560
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					
	- neue Installation in allen Bereichen					
420	Wärmeversorgungsanlagen					
	- Heizfläche einschl. Verteilungsnetz					
430	Lufttechnische Anlagen					
440	Starkstromanlagen					
	- neue Installation in allen Berechen					
450	Schwachstromanlagen					
	- neue Installation in allen Bereichen					
470	Nutzungsspezifische Anlagen					
	- Handfeuerlöscher					
480	Gebäudeautomation					
Bei der Ermittlung der Kosten wird davon ausgegangen, dass das sanierte DG überwiegend im jetzigen Stand weiter betrieben werden soll.						
Die Sanierung im UG, EG und OG ist nach der Entkernung vergleichbar mit dem Aufwand für einen Neubau, so dass wir den Kostenkennwert für den Neubau verwenden. Weiterhin ist die Leitungsführung in allen Ebenen zwischen den sanierten und den nicht sanierten Bereichen anzupassen.						
	KG 400	m² BGF	660	416	274.560	274.560
	Anpassungen an die Leitungsführung in allen Ebenen	psch.	1	100.000	100.000	100.000
500	Außenanlagen					100.000
	Erneuerung der Grundleitungen / Regenwasserleitung	psch.	1	70.000	70.000	
	Wiederherstellung der Außenanlagen im Bereich der Baustelle	psch.	1	30.000	30.000	
600	Ausstattung und Kunstwerke					0
	keine Berücksichtigung					

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 02
Kostenrahmen- Variante V1b Sanierung nur PCB belastete Flächen

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
700	Baunebenkosten					440.045
-	KGR 710 Bauherrenaufgaben (keine Berücksichtigung)				0	
-	KGR 720 Vorbereitung der Planung (keine Berücksichtigung)				0	
-	KGR 730 Honorar für Objekt-, Tragwerks-, und TGA-Planung	proz.	30%	1.333.470	400.041	
	KGR 740 Gutachten/Beratung	proz.		1.333.470	0	
	KGR 760 Künstlerische Leistungen (keine Berücksichtigung)				0	
	KGR 760 Finanzierung (keine Berücksichtigung)				0	
	KGR 770 Allgemeine Baunebenkosten	proz.	3%	1.333.470	40.004	
	Gesamtkosten KGR 300-400 brutto					1.333.470
	Gesamtkosten KGR 200-700 brutto					1.873.515
800	Unvorhersehbares (Nutzungsanpassung/Marktlage/Preisindex usw.)					200.021
-	% bezogen auf KGR 300/400	proz.	15%	1.333.470	200.021	
	für folgende Risiken:					
-	Nutzungsanpassung					
-	verdeckte Konstruktionsmängel/-schäden					
-	Brandschutzmaßnahmen					
-	Marktlage/Preisindex					
-	Dachgeschoss					
	Gesamtkosten brutto					2.073.536

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 03

Kostenrahmen - Variante V2 Neubau

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
200	Herrichten und Erschließen					456.260
210	Herrichten					436.260
-	Gebäudeabbruch	m³ BRI	4.307	40	172.260	
-	Herrichten Gelände/Baustelle (Annahme: keine)	psch.			0	
-	Sicherungs- und Schutzmaßnahmen (Annahme: keine)	psch.			0	
-	Provisorische Maßnahmen (Annahme: keine)	psch.			0	
-	PCB - Sanierung Altbau, Annahme ca. 80 % der Kosten des Büros ICG vom 05.10.2018	psch.	1	264.000	264.000	
220	Erschließen					20.000
-	Technische Erschließungen (Annahme: Anpassung)	psch.	1	20.000	20.000	
-	Erschließung Verkehrsanlage (Annahme: keine Maßnahmen erforderlich)	psch.			0	
300	Bauwerk - Konstruktionen					1.313.563
	Baukonstruktion (Kostenkennwert gem. BKI, mittlerer Standard)					1.313.563
-	Basiskosten gem. BKI Baukosten Gebäude Neubau, Stand 1Q 2017: 1.212 €/m² BGF	m² BGF	965	1.212	1.169.580	
-	Anpassung EP bzgl. Preisindex 1Q 2017 (104,1%) bis 3Q 2018 (112%), Erhöhung um 6,6%	m² BGF	965	80	77.200	
-	Anpassung EP bzgl. Regionalfaktor	m² BGF	965	0	0	
-	Anpassung EP bzgl. neue EnEV, Erhöhung um 4%	m² BGF	965	48	46.783	
-	Anpassung EP bzgl. projektspezifische Ausführungen für folgende Arbeiten: Teilkeller statt Komplettkeller (z. B. Verfüllung und zus. Gündungs- und statische Maßnahmen)	psch.	1	15.000	15.000	
-	Sonstige Arbeiten	psch.	1	5.000	5.000	
400	Bauwerk - Technische Anlagen					406.479
	Technische Anlagen (Kostenkennwert gem. BKI, mittlerer Standard)					406.479
-	Basiskosten gem. BKI Baukosten Gebäude Neubau, Stand 1Q 2017: 376 €/m² BGF	m² BGF	965	376	362.840	
-	Anpassung EP bzgl. Preisindex 1Q 2017 (104,1%) bis 3Q 2018 (111 %), Erhöhung um 6,6%	m² BGF	965	25	24.125	
-	Anpassung EP bzgl. Regionalfaktor	m² BGF	965	0	0	
-	Anpassung EP bzgl. neue EnEV, Erhöhung um 4%	m² BGF	965	15	14.514	
-	Anpassung EP bzgl. projektspezifische Ausführungen für folgende Arbeiten: Sonstige Arbeiten	psch.	1	5.000	5.000	
500	Außenanlagen					80.000
-	Anpassung der Leitungsführung	psch.	1	50.000	50.000	
-	Wiederherstellung der Außenanlagen im Bereich der Baustelle	psch.	1	30.000	30.000	
600	Ausstattung und Kunstwerke					0
-	keine Berücksichtigung					
700	Baunebenkosten					533.213
-	KGR 710 Bauherrnleistungen (keine Berücksichtigung)					0
-	KGR 720 Vorbereitung der Planung (keine Berücksichtigung)	proz.	1%			0
-	KGR 730 Honorar für Objekt-, Tragwerks-, und TGA-Planung (Annahme: 25% bezogen auf KGR 300+400)	proz.	25%	1.720.042	430.010	
-	KGR 740 Gutachten/Beratung (Annahme: 3% bezogen auf KGR 300+400)	proz.	3,0%	1.720.042	51.601	
-	KGR 760 Künstlerische Leistungen (keine Berücksichtigung)					0
-	KGR 760 Finanzierung (keine Berücksichtigung)					0
-	KGR 770 Allgemeine Baunebenkosten (Annahme: 3% bezogen auf KGR 300+400)	proz.	3,0%	1.720.042	51.601	

Bestandsuntersuchung Grundschule Gruiten: Anlage 03

Kostenrahmen - Variante V2 Neubau

Stand 06.11.2018

Kostengruppen DIN 276 und Leistungsbereiche		EH	Mengen	EP brutto	GP brutto	Summe
	Gesamtkosten KGR 300-400 brutto					1.720.042
	Gesamtkosten KGR 200-700 brutto					2.789.515
800	Unvorhersehbares (Nutzungsanpassung/Marktlage/Preisindex usw.)					418.427
-	15% bezogen auf KGR 200-700 für folgende Risiken:	proz.	15%	2.789.515	418.427	
	Übliche Risiken in Frühphase ohne Planung und Nutzeranforderungen					
	Marktlage / Preisindex					
	Lage des Neubaus					
	Schadstoffe des Bestandsgebäudes					
	Gesamtkosten KGR 200-800 brutto					3.207.942

Anlage 04 Ergebnisübersicht

Stand 06.11.2018

I.	Ressourcenveränderung	Kernsanierung (V1a)	Sanierung PCB Flächen (V1b)	Neubau (V2)
1.	Buchwerte Grundstück und Gebäude			
1.1	Grundstück und Gebäude 01.01.2019	982.282 €	982.282 €	982.282 €
1.2	Sonderposten 01.01.2019	- 120.875 €	- 120.875 €	- 120.875 €
1.3	Aktivierbare Investitionskosten	2.625.414 €	2.073.536 €	3.207.942 €
1.4	Passivierbare Zuwendungen	- €	- €	- €
1.5	Abschreibung Gebäude 2019 bis 2048 (Altbestand und Neubau)	- 1.289.589 €	- 1.334.625 €	- 1.484.910 €
1.6	Auflösung Sonderposten (2019 bis 2048)	67.746 €	79.140 €	120.875 €
1.7	Entwicklung Buchwerte Grundstück und Gebäude bis 31.12.2048	2.264.978 €	1.679.457 €	2.705.314 €
2.	Barwerte der Aufwendungen (2019 bis 2048)			
2.1	Betriebskosten (Barwerte)			
2.2	Energiekosten	- 200.636 €	- 200.636 €	- 123.556 €
2.3	Wasser	- 34.406 €	- 34.406 €	- 38.168 €
2.4	Reinigung	- 1.308.120 €	- 1.308.120 €	- 810.979 €
2.5	Versicherungen	- 72.854 €	- 72.854 €	- 44.770 €
2.6	Instandhaltung	- 1.571.095 €	- 1.571.095 €	- 972.722 €
2.7	Betriebskosten gesamt	- 3.187.110 €	- 3.187.110 €	- 1.990.195 €
2.8	Abschreibungen (Barwerte)	- 1.171.833 €	- 1.212.558 €	- 1.365.811 €
2.9	Auflösungen Sonderposten (Barwerte)	63.600 €	73.904 €	120.154 €
2.10	Saldo Abschreibungen und Auflösungen	- 1.108.233 €	- 1.138.654 €	- 1.245.657 €
2.11	Finanzierungskosten			
2.12	Darlehen Herstellungskosten	- 479.725 €	- 378.884 €	- 586.167 €
2.13	Finanzierungskosten gesamt	- 479.725 €	- 378.884 €	- 586.167 €
2.14	Barwerte der Aufwendungen bis 2048 gesamt	- 4.775.068 €	- 4.704.649 €	- 3.822.019 €
3.	Ressourcenveränderung			
3.1	Entwicklung Buchwerte Grundstück und Gebäude bis 31.12.2048	2.264.978 €	1.679.457 €	2.705.314 €
3.2	Barwert der Aufwendungen bis 2048 gesamt	- 4.775.068 €	- 4.704.649 €	- 3.822.019 €
3.3	Saldierte Ressourcenveränderung	- 2.510.090 €	- 3.025.191 €	- 1.116.705 €
II.	Entwicklung Eigenkapital und Liquidität (2019 bis 2048)	Kernsanierung (V1a)	Sanierung PCB Flächen (V1b)	Neubau (V2)
1.	Eigenkapital			
1.1	Zugänge zum Anlagevermögen	2.625.414 €	2.073.536 €	3.207.942 €
1.2	Abschreibungen bis 2048	- 1.289.589 €	- 1.334.625 €	- 1.484.910 €
1.3	Veränderung Aktiva	1.335.825 €	738.911 €	1.723.032 €
1.4	Zugänge zum Sonderposten	- €	- €	- €
1.5	Auflösungen Sonderposten bis 2048	- 67.746 €	- 79.140 €	- 120.875 €
1.6	Veränderung Sonderposten gesamt	- 67.746 €	- 79.140 €	- 120.875 €
1.7	Veränderung Investitionskredite	267.617 €	211.362 €	326.996 €
1.8	Veränderung Passiva	199.871 €	132.222 €	206.121 €
1.9	Entwicklung Eigenkapital	1.135.954 €	606.689 €	1.516.911 €
2.	Liquidität			
2.1	Inanspruchnahme Eigenmittel	- €	- €	- €
2.2	Tilgungszahlungen	- 2.357.797 €	- 1.862.174 €	- 2.880.946 €
2.3	Entwicklung Liquidität	- 2.357.797 €	- 1.862.174 €	- 2.880.946 €

Anlage 05 Eingangsdaten

Stand 06.11.2018

Nr.		Kernsanierung (V1a)	Sanierung PCB Flächen (V1b)	Neubau (V2)
1.	Angaben Bilanzierung Altbestand Schule			
1.1	Buchwert Grundstück 31.12.2018	688.896 €	688.896 €	688.896 €
1.2	Buchwert Altbestand Schule per 31.12.2018	293.386 €	293.386 €	293.386 €
1.3	Restnutzungsdauer Altbestand Schule 31.12.2018	13 Jahre	13 Jahre	0 Jahre
1.4	planmäßige Abschreibungen Altbestand Schule p.a.	22.568 €	22.568 €	- €
1.5	Sonderposten Altbestand Schule per 31.12.2018	120.875 €	120.875 €	120.875 €
1.6	planmäßige Auflösung Sonderposten Altbestand Schule p.a.	9.298 €	9.298 €	- €
2.	Herstellungskosten Sanierung / Neubau			
2.1	KG 200 Herrichten	- €	- €	456.260 €
2.2	KG 300 Bauwerk	1.188.361 €	958.910 €	1.313.563 €
2.3	KG 400 Technische Anlagen	518.000 €	374.560 €	406.479 €
2.4	KG 500 Außenanlagen	100.000 €	100.000 €	80.000 €
2.5	KG 600 Ausstattung	- €	- €	- €
2.6	KG 700 Baunebenkosten	563.099 €	440.045 €	533.213 €
2.7	KG 800 Risikokosten	255.954 €	200.021 €	418.427 €
2.8	Herstellungskosten gesamt	2.625.414 €	2.073.536 €	3.207.942 €
2.9	Wiederherstellungskosten (KG 300 + 400 zuzügl. 28 % KG 700)	3.447.356 €	3.447.356 €	2.201.654 €
2.10	BGF	1.511 m ²	1.511 m ²	965 m ²
3.	Finanzierungskonditionen Herstellungskosten			
3.1	Kreditaufnahme 2019 in % der Baukosten - 2019	1,0%	1,0%	1,0%
3.2	Kreditaufnahme 2020 in % der Baukosten	20,0%	20,0%	20,0%
3.3	Kreditaufnahme 2021 in % der Baukosten	79,0%	79,0%	79,0%
3.4	Bauzeitinsen in % p.a.		0,0%	
3.5	Nutzungsdauer nach Fertigstellung	63 Jahre	49 Jahre	70 Jahre
3.6	Finanzierungskosten in % p.a. (Kommunalkredit)		2,0%	
3.7	Finanzierungskosten in % p.a. (Moderne Schule)		0,50%	
3.8	Tilgung nach Jahren		30 Jahre	
3.9	Tilgungsfreie Jahre (Moderne Schule)		5 Jahre	
4.	Laufende Betriebskosten (Preisstand 2019)			
4.1	Ersparnis Energiekosten/Strom/Gas	30%	30%	30%
4.2	Energie/Strom p.a. - Bestand	9.510 €	9.510 €	
4.3	Gas p.a. - Bestand	14.700 €	14.700 €	
4.4	Wasser p.a. - Bestand	1.110 €	1.110 €	
4.5	Versicherungen p.a. - Bestand	2.770 €	2.770 €	
4.6	Reinigungskosten p.a. - Bestand	34.960 €	34.960 €	
4.8	Energiekosten p.a. - Sanierung/Neubau	6.657 €	6.657 €	4.251 €
4.9	Gas p.a. - Sanierung/Neubau	10.290 €	10.290 €	6.572 €
4.10	Wasser p.a. - Sanierung/Neubau	1.110 €	1.110 €	1.110 €
4.11	Versicherungen p.a. - Sanierung/Neubau	2.770 €	2.770 €	1.769 €
4.12	Reinigungskosten p.a. - Sanierung/Neubau	34.960 €	34.960 €	22.327 €
4.13	Instandhaltung (1,2 % der Wiederherstellungskosten, s. Ziff. 2.9)	41.368 €	41.368 €	26.420 €
5.	Risikokosten (s. Anlage 11)			
5.1	Energie		6,55%	
5.2	Versicherungen		0,00%	
5.3	Reinigung		2,15%	
5.4	Instandhaltung		9,58%	
6.	Preissteigerung (s. Anlage 12)			
6.1	Energie/Wasser		0,87%	
6.2	Versicherungen		0,44%	
6.3	Reinigung		2,37%	
6.4	Instandhaltung		2,05%	
7.	Diskontierungszinssatz			
			0,6%	

Anlage 05 Lebenszyklusbetrachtung Variante V1a Kernsanierung

Stand 05.11.2018

Nr.	Beschreibung	Nutzungsphase																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1. Grundstück																			
1.1	außerplanmäßige Abschreibung																		
1.2	Buchwert (31.12.)	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €
2. Gebäude																			
2.1	Aufwand																		
2.2	planmäßige Abschreibungen																		
2.3	Buchwert	293.386 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €
2.4	Sanierungskosten																		
2.5	Bauzeitzinsen																		
2.6	aktivierbare Investitionskosten																		
2.7	planmäßige Abschreibungen																		
2.8	Buchwert (31.12.)	26.254 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €	2.074.077 €
2.9	Barwert Abschreibungen																		
2.9	Barwert Abschreibungen	0,6%	22.493 €	22.300 €	22.167 €	22.034 €	21.901 €	21.768 €	21.635 €	21.502 €	21.369 €	21.236 €	21.103 €	20.970 €	20.837 €	20.704 €	20.571 €	20.438 €	20.305 €
3.	Sonderposten																		
3.1	Aufwand																		
3.2	planmäßige Auflösung																		
3.3	außerplanmäßige Auflösung																		
3.4	Buchwert (31.12.)	120.875 €	111.577 €	102.279 €	92.981 €	83.683 €	74.385 €	65.087 €	55.789 €	46.491 €	37.193 €	27.895 €	18.597 €	9.299 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
3.5	Sanierungskosten																		
3.6	Passivierbare Zuwendungen																		
3.7	planmäßige Auflösung																		
3.8	Buchwert (31.12.)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
3.9	Barwert Aufwendungen																		
3.9	Barwert Aufwendungen	0,6%	9.243 €	9.187 €	9.133 €	9.079 €	9.025 €	8.971 €	8.917 €	8.863 €	8.809 €	8.755 €	8.701 €	8.647 €	8.593 €	8.539 €	8.485 €	8.431 €	8.377 €
4.1	Betriebskosten																		
4.1	Energiekosten																		
4.2	Risikokosten																		
4.3	gesamt inkl. Preisstieigerung	0,87%	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €	6.657 €
4.4	Barwert																		
4.5	Wasser																		
4.6	Risikokosten																		
4.7	gesamt inkl. Preisstieigerung	0,67%	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €	1.110 €
4.8	Barwert																		
4.9	Reinigungskosten																		
4.10	Risikokosten																		
4.11	gesamt inkl. Preisstieigerung	2,15%	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €	34.960 €
4.12	Barwert																		
4.13	Versicherungen																		
4.14	Risikokosten																		
4.15	gesamt inkl. Preisstieigerung	2,37%	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €	2.770 €
4.16	Barwert																		
4.17	Instandhaltung																		
4.18	Risikokosten																		
4.19	gesamt inkl. Preisstieigerung	2,05%	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €	48.004 €
4.20	Barwert																		
5.	Finanzierungskosten																		
5.1	Investitionskosten																		
5.2	Finanzierungsbedarf																		
5.3	Zinszahlungen																		
5.4	Tilgungen																		
5.5	Darlehensstand 31.12.																		
5.6	Barwert Finanzierungskosten																		
5.6	Barwert Finanzierungskosten	0,6%	28.254 €	26.254 €	25.083 €	23.912 €	22.741 €	21.570 €	20.400 €	19.229 €	18.058 €	16.887 €	15.716 €	14.545 €	13.374 €	12.203 €	11.032 €	9.861 €	8.690 €

Anlage 07 Lebenszyklusbetrachtung Variante V1b Sanierung nur PCB belastete Flächen
Stand 06.11.2018

Nr.	Grundstück	Planungs- und Bauzeitphase										2035							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1.	Grundstück																		
1.1	aufferplanmäßige Abschreibung																		
1.2	Buchwert (31.12.)	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €
2.	Gebäude																		
2.1	Altebestand																		
2.2	planmäßige Abschreibungen																		
2.3	Buchwert	293.386 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €	22.568 €
2.4	Sanierungskosten																		
2.5	Bauzeitzinsen																		
2.6	aktivierbare Investitionskosten																		
2.7	planmäßige Abschreibungen																		
2.8	Buchwert (31.12.)	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €	2.299.218 €
2.9	Bilanzwert Abschreibungen																		
3.	Sonderposten																		
3.1	Altebestand																		
3.2	planmäßige Auflösung																		
3.3	aufferplanmäßige Auflösung																		
3.4	Buchwert (31.12.)	120.875 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €	111.577 €
3.5	Sanierungskosten																		
3.6	Passivierbare Zuwendungen																		
3.7	planmäßige Auflösung																		
3.8	Buchwert (31.12.)	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €	9.243 €
3.9	Bilanzwert Aufbauten																		
4.	Betriebskosten																		
4.1	Energiekosten																		
4.2	Risikokosten																		
4.3	gesamt inkl. Preissteigerung																		
4.4	Barwerte																		
4.5	Wasser																		
4.6	Risikokosten																		
4.7	gesamt inkl. Preissteigerung																		
4.8	Barwerte																		
4.9	Reinigungskosten																		
4.10	Risikokosten																		
4.11	gesamt inkl. Preissteigerung																		
4.12	Barwerte																		
4.13	Versicherungen																		
4.14	Risikokosten																		
4.15	gesamt inkl. Preissteigerung																		
4.16	Barwerte																		
4.17	Instandhaltung																		
4.18	Risikokosten																		
4.19	gesamt inkl. Preissteigerung																		
4.20	Barwerte																		
5.	Finanzierungskosten																		
5.1	Investitionskosten																		
5.2	Finanzierungsbedarf																		
5.3	Zinszahlungen																		
5.4	Tilgungen																		
5.5	Darlehensstand 31.12.																		
5.6	Barwert Finanzierungszinsen																		

Anlage 07 Lebenszyklusbetrachtung Variante V1b
Stand 06.11.2018

Nr.	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	gesamt
1. Grundstück														
1.1 außerplanmäßige Abschreibung			688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €	688.896 €
1.2 Buchwert (31.12.)														
2. Gebäude														
2.1 Aufwand														
2.2 planmäßige Abschreibungen														
2.3 Buchwert														
2.4 Sanierungskosten														
2.5 Bauzeitkosten														
2.6 akquirierbare Investitionskosten														
2.7 planmäßige Abschreibungen														
2.8 Buchwert (31.12.)														
2.9 Banwert Abschreibungen														
2.10 Buchwert (31.12.)														
3. Sonderposten														
3.1 Aufwand														
3.2 planmäßige Auflösung														
3.3 außerplanmäßige Auflösung														
3.4 Buchwert (31.12.)														
3.5 Sanierungskosten														
3.6 passivierbare Zuwendungen														
3.7 planmäßige Auflösung														
3.8 Buchwert (31.12.)														
3.9 Banwert Aufwendungen														
3.10 Buchwert (31.12.)														
4. Betriebskosten														
4.1 Energiekosten														
4.2 Risikokosten														
4.3 gesamt inkl. Preissteigerung														
4.4 Banwert														
4.5 Wasser														
4.6 Risikokosten														
4.7 gesamt inkl. Preissteigerung														
4.8 Banwert														
4.9 Reinigungsarbeiten														
4.10 Risikokosten														
4.11 gesamt inkl. Preissteigerung														
4.12 Banwert														
4.13 Versicherungen														
4.14 Risikokosten														
4.15 gesamt inkl. Preissteigerung														
4.16 Banwert														
4.17 Instandhaltung														
4.18 Risikokosten														
4.19 gesamt inkl. Preissteigerung														
4.20 Banwert														
5. Finanzierungskosten														
5.1 Investitionskosten														
5.2 Finanzierungsbedarf														
5.3 Zinszahlungen														
5.4 Tilgungen														
5.5 Darlehensstand 31.12.														
5.6 Banwert Finanzierungskosten														

Anlage 09 Finanzierung Investitionskosten Variante V1a
 Kernsanierung

Stand 06.11.2018

Nr.	Zins-	Zins-	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	satz	Gesamt																		
1. Investitionskosten Neubau																				
1.1	Mittelabfluss in %			1%	79%															
1.2	Mittelabfluss in €	2.625.414 €	26.254 €	525.063 €	2.074.077 €															
2. Finanzierung der Investitionskosten durch:																				
2.1 Kreditprogramm: Moderne Schule																				
2.1.1	Zinszahlungen	1.179 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €	66 €
2.1.2	Tilgungen	12.602 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.3	Darlehensstand 31.12.	595 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €	13.127 €
2.1.4	Zinszahlungen	23.471 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €	1.313 €
2.1.5	Tilgungen	241.538 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.6	Darlehensstand 31.12.	21.003 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €	262.541 €
2.1.7	Zinszahlungen	92.089 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €	5.185 €
2.1.8	Tilgungen	912.594 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.9	Darlehensstand 31.12.	124.445 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €	1.037.039 €
2.2 Kommunalkredit																				
2.2.1	Zinszahlungen	4.061 €	263 €	245 €	254 €	245 €	236 €	228 €	219 €	210 €	201 €	193 €	184 €	175 €	166 €	158 €	149 €	140 €	131 €	123 €
2.2.2	Tilgungen	12.690 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €
2.2.3	Darlehensstand 31.12.	438 €	12.690 €	11.814 €	12.252 €	11.814 €	11.377 €	10.939 €	10.502 €	10.064 €	9.627 €	9.189 €	8.751 €	8.314 €	7.876 €	7.439 €	7.001 €	6.564 €	6.126 €	5.688 €
2.2.4	Zinszahlungen	80.863 €	4.901 €	5.076 €	5.251 €	5.076 €	4.901 €	4.726 €	4.551 €	4.376 €	4.201 €	4.026 €	3.851 €	3.676 €	3.501 €	3.326 €	3.150 €	2.975 €	2.800 €	2.625 €
2.2.5	Tilgungen	245.039 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €
2.2.6	Darlehensstand 31.12.	17.503 €	262.541 €	253.790 €	253.790 €	245.039 €	227.536 €	227.536 €	218.785 €	210.033 €	201.282 €	192.530 €	183.779 €	175.028 €	166.276 €	157.525 €	148.773 €	140.022 €	131.271 €	122.519 €
2.2.7	Zinszahlungen	317.334 €	20.741 €	20.741 €	20.741 €	20.741 €	19.358 €	18.667 €	18.667 €	17.975 €	17.284 €	16.593 €	15.901 €	15.210 €	14.519 €	13.827 €	13.136 €	12.444 €	11.753 €	11.062 €
2.2.8	Tilgungen	933.335 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €
2.2.9	Darlehensstand 31.12.	103.704 €	1.002.471 €	1.002.471 €	1.002.471 €	933.335 €	864.199 €	829.631 €	795.063 €	760.495 €	725.927 €	691.359 €	656.791 €	622.223 €	587.655 €	553.087 €	518.519 €	483.951 €	449.383 €	414.815 €
2.3 Kreditprogramm: Moderne Schule + Kommunalkredit gesamt																				
2.3.1	Zinszahlungen	518.996 €	329 €	6.893 €	32.625 €	30.875 €	31.750 €	30.875 €	30.000 €	29.122 €	28.192 €	27.054 €	25.916 €	24.779 €	23.641 €	22.503 €	21.366 €	20.228 €	19.090 €	17.953 €
2.3.2	Tilgungen	2.357.797 €	438 €	438 €	437.757 €	43.757 €	43.757 €	43.757 €	44.282 €	54.784 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €
2.3.3	Darlehensstand 31.12.	267.617 €	560.899 €	2.615.787 €	2.672.031 €	2.598.274 €	2.484.517 €	2.386.451 €	2.240.235 €	2.096.656 €	1.929.166 €	1.792.921 €	1.666.656 €	1.540.390 €	1.424.125 €	1.307.860 €	1.191.595 €	1.075.330 €	959.065 €	842.800 €

Anlage 09 Finanzierung Investitionskosten Variante V1a
Kernsanierung

Stand 06.11.2018

Nr.	Investitionskosten	Zinssatz	Gesamt	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
1.	Investitionskosten Neubau		2.625.414 €												
1.1	Mittelabfluß in %														
1.2	Mittelabfluß in €														
2.	Finanzierung der Investitionskosten durch:														
2.1	Kreditprogramm: Moderne Schule														
2.1.1	Zinszahlungen	0,5%	1.179 €	34 €	32 €	29 €	26 €	24 €	21 €	18 €	16 €	13 €	11 €	8 €	5 €
2.1.2	Tilgungen		12.602 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €	525 €
2.1.3	Darlehensstand 31.12.		595 €	6.301 €	5.776 €	5.251 €	4.726 €	4.201 €	3.676 €	3.151 €	2.626 €	2.101 €	1.576 €	1.051 €	526 €
2.1.4	Zinszahlungen	0,5%	23.471 €	735 €	683 €	630 €	578 €	525 €	473 €	420 €	368 €	315 €	263 €	210 €	158 €
2.1.5	Tilgungen		241.538 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €	10.502 €
2.1.6	Darlehensstand 31.12.		21.003 €	136.522 €	126.020 €	115.518 €	105.017 €	94.515 €	84.013 €	73.512 €	63.010 €	52.508 €	42.007 €	31.505 €	21.003 €
2.1.7	Zinszahlungen	0,5%	92.089 €	3.111 €	2.504 €	2.696 €	2.489 €	2.281 €	2.074 €	1.867 €	1.659 €	1.452 €	1.244 €	1.037 €	830 €
2.1.8	Tilgungen		912.594 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €	41.482 €
2.1.9	Darlehensstand 31.12.		124.445 €	550.742 €	539.260 €	497.778 €	456.297 €	414.815 €	373.334 €	331.852 €	290.371 €	248.889 €	207.408 €	165.926 €	124.445 €
2.2	Kommunalkredit														
2.2.1	Zinszahlungen	2,0%	4.061 €	114 €	105 €	96 €	88 €	79 €	70 €	61 €	53 €	44 €	35 €	26 €	18 €
2.2.2	Tilgungen		12.690 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €	438 €
2.2.3	Darlehensstand 31.12.		438 €	5.251 €	4.813 €	4.375 €	3.938 €	3.501 €	3.063 €	2.625 €	2.188 €	1.750 €	1.313 €	875 €	438 €
2.2.4	Zinszahlungen	2,0%	80.863 €	2.450 €	2.275 €	2.100 €	1.925 €	1.750 €	1.575 €	1.400 €	1.225 €	1.050 €	875 €	700 €	525 €
2.2.5	Tilgungen		245.039 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €	8.751 €
2.2.6	Darlehensstand 31.12.		17.503 €	113.768 €	105.017 €	96.265 €	87.514 €	78.762 €	70.011 €	61.260 €	52.508 €	43.757 €	35.006 €	26.254 €	17.503 €
2.2.7	Zinszahlungen	2,0%	317.334 €	10.370 €	9.679 €	8.988 €	8.296 €	7.605 €	6.914 €	6.222 €	5.531 €	4.840 €	4.148 €	3.457 €	2.765 €
2.2.8	Tilgungen		933.335 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €	34.568 €
2.2.9	Darlehensstand 31.12.		103.704 €	483.951 €	449.383 €	414.815 €	380.247 €	345.680 €	311.112 €	276.544 €	241.976 €	207.408 €	172.840 €	138.272 €	103.704 €
2.3	Kreditprogramm: Moderne Schule + Kommunalkredit gesamt														
2.3.1	Zinszahlungen		518.996 €	16.815 €	15.677 €	14.540 €	13.402 €	12.264 €	11.127 €	9.989 €	8.851 €	7.713 €	6.576 €	5.438 €	4.300 €
2.3.2	Tilgungen		2.357.797 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €	96.265 €
2.3.3	Darlehensstand 31.12.		267.617 €	1.326.534 €	1.230.269 €	1.134.004 €	1.037.739 €	941.473 €	845.208 €	748.943 €	652.678 €	556.413 €	460.148 €	363.882 €	267.617 €

Anlage 10 Finanzierung Investitionskosten Sanierung nur
PCB belastete Flächen Y1b

Stand 08.11.2018

Nr.	Zins- satz	Gesamt	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
																					2021
1. Investitionskosten Neubau																					
1.1	Mittelaufloß in %																				
1.2	Mittelaufloß in €			79%																	
Finanzierung der Investitionskosten durch:		2.073.536 €	20.735 €	414.707 €	1.638.093 €																
2. Kreditprogramm: Moderne Schule																					
2.1.1	Zinszahlungen	0,5%	951 €	52 €	52 €	52 €	52 €	52 €	52 €	52 €	50 €	48 €	46 €	44 €	41 €	39 €	37 €	35 €	33 €	31 €	29 €
2.1.2	Tilgungen		9.953 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €
2.1.3	Darlehensstand 31.12.		415 €	10.368 €	10.368 €	10.368 €	10.368 €	10.368 €	10.368 €	9.953 €	9.538 €	9.124 €	8.709 €	8.294 €	7.879 €	7.465 €	7.050 €	6.635 €	6.221 €	5.806 €	5.391 €
2.1.4	Zinszahlungen	0,5%	18.537 €	1.037 €	1.037 €	1.037 €	1.037 €	1.037 €	1.037 €	1.037 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €
2.1.5	Tilgungen		190.765 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €
2.1.6	Darlehensstand 31.12.		16.588 €	207.354 €	207.354 €	207.354 €	207.354 €	207.354 €	207.354 €	199.059 €	190.765 €	182.471 €	174.177 €	165.883 €	157.589 €	149.295 €	141.000 €	132.706 €	124.412 €	116.118 €	107.824 €
2.1.7	Zinszahlungen	0,5%	72.741 €	4.095 €	4.095 €	4.095 €	4.095 €	4.095 €	4.095 €	4.095 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €	3.768 €
2.1.8	Tilgungen		720.761 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €
2.1.9	Darlehensstand 31.12.		98.286 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €	819.047 €
2.2 Kommunalkredit																					
2.2.1	Zinszahlungen	2,0%	3.207 €	207 €	200 €	194 €	187 €	180 €	173 €	166 €	159 €	152 €	145 €	138 €	131 €	124 €	118 €	111 €	104 €	97 €	90 €
2.2.2	Tilgungen		10.022 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €
2.2.3	Darlehensstand 31.12.		346 €	10.022 €	9.677 €	9.331 €	8.985 €	8.640 €	8.294 €	7.949 €	7.603 €	7.257 €	6.912 €	6.566 €	6.221 €	5.875 €	5.529 €	5.184 €	4.838 €	4.493 €	4.147 €
2.2.4	Zinszahlungen	2,0%	63.865 €	4.147 €	4.147 €	4.147 €	4.147 €	4.147 €	4.147 €	4.147 €	3.801 €	3.456 €	3.110 €	2.765 €	2.420 €	2.075 €	1.730 €	1.385 €	1.040 €	695 €	350 €
2.2.5	Tilgungen		193.500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €
2.2.6	Darlehensstand 31.12.		13.824 €	207.354 €	200.442 €	193.530 €	186.618 €	179.706 €	172.795 €	165.883 €	158.971 €	152.059 €	145.148 €	138.236 €	131.324 €	124.412 €	117.500 €	110.588 €	103.677 €	96.765 €	89.854 €
2.2.7	Zinszahlungen	2,0%	250.628 €	16.381 €	15.835 €	15.289 €	14.743 €	14.197 €	13.651 €	13.105 €	12.559 €	12.013 €	11.467 €	10.921 €	10.375 €	9.829 €	9.283 €	8.737 €	8.191 €	7.645 €	7.099 €
2.2.8	Tilgungen		737.142 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €
2.2.9	Darlehensstand 31.12.		81.905 €	819.047 €	819.047 €	791.745 €	764.444 €	737.142 €	709.840 €	682.539 €	655.237 €	627.935 €	600.634 €	573.333 €	546.031 €	518.730 €	491.428 €	464.126 €	436.825 €	409.523 €	382.221 €
2.3 Kreditprogramm: Moderne Schule + Kommunalkredit gesamt																					
2.3.1	Zinszahlungen		409.900 €	259 €	5.436 €	25.767 €	25.076 €	24.385 €	23.694 €	23.003 €	22.312 €	21.621 €	20.930 €	20.239 €	19.548 €	18.857 €	18.166 €	17.475 €	16.784 €	16.093 €	15.402 €
2.3.2	Tilgungen		1.862.174 €	346 €	7.257 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €	34.559 €
2.3.3	Darlehensstand 31.12.		211.362 €	435.097 €	2.065.933 €	2.031.374 €	1.996.815 €	1.962.256 €	1.927.697 €	1.893.138 €	1.858.579 €	1.824.020 €	1.789.461 €	1.754.902 €	1.720.343 €	1.685.784 €	1.651.225 €	1.616.666 €	1.582.107 €	1.547.548 €	1.512.989 €

Anlage 10 Finanzierung Investitionskosten Sanierung nur
PCBB belastete Flächen V1b

Stand 06.11.2018

Nr.	Investitionskosten	Zinssatz	Gesamt	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
1. Investitionskosten Neubau															
1.1	Mittelabfluß in %														
1.2	Mittelabfluß in €		2.073.536 €												
2. Finanzierung der Investitionskosten durch:															
2.1 Kreditprogramm: Moderne Schule															
2.1.1	Zinszahlungen	0,5%	931 €	27 €	25 €	23 €	21 €	19 €	17 €	15 €	12 €	10 €	8 €	6 €	4 €
2.1.2	Tilgungen		9.953 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €	415 €
2.1.3	Darlehensstand 31.12.		415 €	4.376 €	4.582 €	4.147 €	3.792 €	3.318 €	2.903 €	2.488 €	2.074 €	1.659 €	1.244 €	829 €	415 €
2.1.4	Zinszahlungen	0,5%	18.537 €	581 €	539 €	498 €	456 €	415 €	373 €	332 €	290 €	249 €	207 €	166 €	124 €
2.1.5	Tilgungen		190.765 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €	8.294 €
2.1.6	Darlehensstand 31.12.		16.588 €	107.824 €	99.530 €	91.236 €	82.941 €	74.647 €	66.353 €	58.059 €	49.765 €	41.471 €	33.177 €	24.882 €	16.588 €
2.1.7	Zinszahlungen	0,5%	72.731 €	2.457 €	2.293 €	2.130 €	1.966 €	1.802 €	1.638 €	1.474 €	1.310 €	1.147 €	983 €	819 €	655 €
2.1.8	Tilgungen		720.761 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €	32.762 €
2.1.9	Darlehensstand 31.12.		98.286 €	458.666 €	425.904 €	393.142 €	360.381 €	327.619 €	294.857 €	262.095 €	229.333 €	196.571 €	163.809 €	131.047 €	98.286 €
2.2 Kommunalkredit															
2.2.1	Zinszahlungen	2,0%	3.207 €	90 €	83 €	76 €	69 €	62 €	55 €	48 €	41 €	35 €	28 €	21 €	14 €
2.2.2	Tilgungen		10.022 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €	346 €
2.2.3	Darlehensstand 31.12.		346 €	4.147 €	3.801 €	3.456 €	3.110 €	2.765 €	2.419 €	2.074 €	1.728 €	1.382 €	1.037 €	691 €	346 €
2.2.4	Zinszahlungen	2,0%	63.865 €	1.935 €	1.797 €	1.659 €	1.521 €	1.382 €	1.244 €	1.106 €	968 €	829 €	691 €	553 €	415 €
2.2.5	Tilgungen		193.530 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €	6.912 €
2.2.6	Darlehensstand 31.12.		13.824 €	89.853 €	82.941 €	76.030 €	69.118 €	62.206 €	55.294 €	48.382 €	41.471 €	34.559 €	27.647 €	20.735 €	13.824 €
2.2.7	Zinszahlungen	2,0%	250.628 €	8.150 €	7.644 €	7.098 €	6.552 €	6.006 €	5.460 €	4.914 €	4.368 €	3.822 €	3.276 €	2.730 €	2.184 €
2.2.8	Tilgungen		737.142 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €	27.302 €
2.2.9	Darlehensstand 31.12.		81.905 €	382.222 €	354.920 €	327.619 €	300.317 €	273.016 €	245.714 €	218.412 €	191.111 €	163.809 €	136.508 €	109.206 €	81.905 €
2.3 Kreditprogramm: Moderne Schule + Kommunalkredit gesamt															
2.3.1	Zinszahlungen		409.900 €	13.280 €	12.382 €	11.483 €	10.585 €	9.686 €	8.788 €	7.889 €	6.991 €	6.092 €	5.194 €	4.295 €	3.396 €
2.3.2	Tilgungen		1.862.174 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €	76.030 €
2.3.3	Darlehensstand 31.12.		211.362 €	1.047.689 €	971.639 €	895.629 €	819.600 €	743.570 €	667.540 €	591.511 €	515.481 €	439.451 €	363.422 €	287.392 €	211.362 €

Anlage 11 Finanzierung Investitionskosten Neubau
 Stand 06.11.2018

Nr.	Beschreibung	Zins- satz	Gesamt	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
				1%	20%	79%	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€	80€
1.	Investitionskosten Neubau		100%	3.207.942 €	32.079 €	2.534.274 €															
1.1	Mietelauf m %																				
1.2	Mietelauf m €																				
2.	Finanzierung der Investitionskosten durch:																				
2.1	Kreditprogramm: Moderne Schule																				
2.1.1	Zinszahlungen	0,5%	1.440 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.2	Tilgungen		15.388 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.3	Darlehensstand 31.12.		642 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €	16.040 €
2.1.4	Zinszahlungen	0,5%	28.679 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.5	Tilgungen		295.131 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.6	Darlehensstand 31.12.		25.664 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €	320.794 €
2.1.7	Zinszahlungen	0,5%	112.522 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.8	Tilgungen		1.115.081 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.9	Darlehensstand 31.12.		152.056 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.1.10	Kommalkredit		4.962 €	- €	321 €	310 €	299 €	289 €	278 €	267 €	257 €	246 €	235 €	225 €	214 €	203 €	192 €	182 €	171 €	160 €	150 €
2.2.1	Zinszahlungen	2,0%	15.505 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.2.2	Tilgungen		535 €	15.505 €	14.970 €	14.435 €	13.901 €	13.366 €	12.832 €	12.297 €	11.762 €	11.228 €	10.693 €	10.158 €	9.624 €	9.089 €	8.555 €	8.020 €	7.485 €	6.950 €	6.415 €
2.2.3	Darlehensstand 31.12.		535 €	16.040 €	15.505 €	14.970 €	14.435 €	13.901 €	13.366 €	12.832 €	12.297 €	11.762 €	11.228 €	10.693 €	10.158 €	9.624 €	9.089 €	8.555 €	8.020 €	7.485 €	6.950 €
2.2.4	Zinszahlungen	2,0%	98.805 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.2.5	Tilgungen		299.408 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.2.6	Darlehensstand 31.12.		21.386 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €	310.101 €
2.2.7	Zinszahlungen	2,0%	387.744 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.2.8	Tilgungen		1.140.423 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.2.9	Darlehensstand 31.12.		126.714 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.3	Kreditprogramm: Moderne Schule + Kommalkredit gesamt		634.151 €	- €	401 €	8.410 €	39.864 €	35.795 €	37.725 €	36.656 €	35.584 €	34.447 €	33.057 €	31.667 €	30.277 €	28.886 €	27.496 €	26.106 €	24.716 €	23.326 €	21.936 €
2.3.1	Zinszahlungen		2.880.946 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
2.3.2	Tilgungen		326.996 €	32.079 €	3.196.180 €	3.142.714 €	3.089.248 €	3.035.782 €	2.981.316 €	2.926.850 €	2.872.384 €	2.817.918 €	2.763.452 €	2.708.986 €	2.654.520 €	2.600.054 €	2.545.588 €	2.491.122 €	2.436.656 €	2.382.190 €	2.327.724 €
2.3.3	Darlehensstand 31.12.		326.996 €	32.079 €	3.196.180 €	3.142.714 €	3.089.248 €	3.035.782 €	2.981.316 €	2.926.850 €	2.872.384 €	2.817.918 €	2.763.452 €	2.708.986 €	2.654.520 €	2.600.054 €	2.545.588 €	2.491.122 €	2.436.656 €	2.382.190 €	2.327.724 €

Anlage 12 Risikowerte Betrieb

Stand 06.11.2018

Nr.	Risikokategorie	Bezugskosten	Risikowerte	Schadenshöhe				Eintrittswahrscheinlichkeit							
				negative	Keine	geringe	mäßige	starke	negative	Keine	geringe	mäßige	starke		
1	Energie-/Stromkosten														
1.1	Bedarfsänderung	Energie-/Stromkosten	2,25%	-2,5%	0,0%	2,5%	5,0%	7,5%	0,05	0,40	0,25	0,20	0,10		
1.2	Preissteigerungen	Energie-/Stromkosten	4,30%	0,0%	0,0%	4,0%	7,0%	10,0%	0,00	0,30	0,30	0,30	0,10		
2	Reinigungskosten														
2.1	Bedarfsänderung	Reinigungskosten	1,25%	-2,5%	0,0%	2,5%	5,0%	7,5%	0,05	0,60	0,20	0,10	0,05		
2.2	Preissteigerungen	Reinigungskosten	0,90%	0,0%	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%	0,00	0,40	0,35	0,20	0,05		
3	Instandhaltung														
3.1	Instandhaltungskosten	Instandhaltungskosten	2,00%	-2,5%	0,0%	2,5%	5,0%	7,5%	0,10	0,40	0,20	0,20	0,10		
3.2	Sicherheit, Vandalismus	Instandhaltungskosten	2,75%	0,0%	0,0%	2,5%	5,0%	7,5%	0,00	0,30	0,40	0,20	0,10		
3.3	Höhere Gewalt	Instandhaltungskosten	1,23%	0,0%	0,0%	5,0%	7,5%	15,0%	0,00	0,80	0,14	0,05	0,01		
3.4	Änderung von Gesetzen, Vorschriften während des Betriebs	Instandhaltungskosten	2,50%	0,0%	0,0%	2,5%	5,0%	10,0%	0,00	0,50	0,20	0,20	0,10		
3.5	Preissteigerungen	Instandhaltungskosten	1,10%	0,0%	0,0%	1,0%	2,0%	4,0%	0,00	0,40	0,30	0,20	0,10		
4	Summen der Risikowerte														
4.1	Energiekosten		6,55%												
4.2	Reinigungskosten		2,15%												
4.3	Instandhaltungskosten		9,58%												

Anlage 13 Preisentwicklungen

Stand 06.11.2018

Sparte	Code	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Durchschnitt p.a.
Verbraucherpreisindex insgesamt	61111-0003	98,60	98,90	100,00	102,10	104,10	105,70	106,60	106,90	107,40	109,30	
Preissteigerung p.a. in %			0,30	1,11	2,10	1,96	1,54	0,85	0,28	0,47	1,77	1,15%
Strom, Gas und andere Brennstoffe	61111-0003	102,30	99,80	100,00	109,40	115,80	120,60	119,50	112,80	107,80	109,60	
Preissteigerung p.a. in %			-2,44	0,20	9,40	5,85	4,15	-0,91	-5,61	-4,43	1,67	0,87%
Bauleistungen am Bauwerk (Bürogebäude)	61261-0001	87,90	88,70	89,80	92,50	94,80	96,70	98,40	100,00	102,20	105,50	
Preissteigerung p.a. in %			0,91	1,24	3,01	2,49	2,00	1,76	1,63	2,20	3,23	2,05%
Versicherungsdienstleistungen für die Wohnung	61111-0003	103,40	102,00	100,00	99,30	103,80	101,80	101,80	103,10	106,00	107,40	
Preissteigerung p.a. in %			-1,35	-1,96	-0,70	4,53	-1,93	0,00	1,28	2,81	1,32	0,44%
Arbeitskosten	62421-0001	89,43	90,80	93,60	97,12	100,00	101,24	101,73	103,83	108,47	110,31	
Preissteigerung p.a. in %			1,53	3,08	3,76	2,97	1,24	0,48	2,06	4,47	1,70	2,37%

Quelle: Statistisches Bundesamt (<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>)