

Darstellung der Bearbeitung und Inhalte einer funktionalen Leistungsbeschreibung, Lastenheft der AG

Funktionale Ausschreibung – Vergabeunterlagen

Wesentliche Inhalte Vergabeunterlagen

- Projektübersicht mit allgemeiner Leistungsbeschreibung
- Kaufmännische Anforderungen (z. B. finanzierungstechnische Anforderungen, Festlegung Zahlungsmechanismen, Einbindung Fördermittel)
- Rechtliche Anforderungen (Vertragsentwurf, Risikoübertragung, Rechte und Pflichten, Bürgschaftsregelungen, Absicherung Insolvenz, Qualitätsvorgaben)

Technische Leistungsbeschreibung, Funktionalausschreibung (Lastenheft)

- Auf Basis des Nutzungskonzeptes Festlegungen an die Funktion, Zweck und wesentliche qualitative Merkmale des Gebäudes
- intensive Abstimmung mit Nutzern und Verwaltung über Fragebögen, Textvorschläge und persönliche Gespräche
- Freie Umsetzung durch Auftragnehmer innerhalb gesetzlicher Anforderungen und qualitativer Vorgaben
 - Lösungsvorschläge
- Gestaltungsspielraum der Bieter

Darstellung der Bearbeitung und Inhalte einer funktionalen Leistungsbeschreibung, Lastenheft der AG

Funktionale Ausschreibung – Vergabeunterlagen

Wesentliche Inhalte Vergabeunterlagen

Technische Leistungsbeschreibung, Funktionalausschreibung (Lastenheft)

- Übergeordnete funktionale Anforderungen (Ergebnisse Phase 0) (z. B. Flexibilität der Gebäudenutzung, Synergien durch multifunktionale Nutzung, Umsetzung moderner Nutzungskonzepte)
- Spezifische Anforderungen an Standort, Erschließung, Außenanlage, Raumfunktionen, Zuordnung der Räume, Einrichtung
- Anpassung und Festlegung Raumprogramm, Raumbuch und Raumausstattung mit detaillierter Qualität (nutzerabhängig)
- Genau definierte Bau- und Qualitätsbeschreibung als Mindestqualitäten (insbesondere Gebäudetechnik)
- Bei Sanierung : genaueste Definition des Ist-Zustandes
- Ziel: Schlüsselfertige Erstellung gemäß Leistungsbeschreibung

Raumbuch

Klicken Sie hier, um eine Kapzeile hinzuzufügen

Raumbuch GS Lauenbrück											
Kennzeichnung											
GS Lauenbrück											
1. Klassenräume / AUR	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche	2. Verwaltung	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche	3. Funktionsräume	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
1.1 Klassenzimmer	3	45,00 m²	135,00 m²	2.1 Lehrzimmer	1	50,00 m²	50,00 m²	3.1 Speiseraum	1	5,00 m²	5,00 m²
1.2 großer Förderraum	1	40,00 m²	40,00 m²	2.2 Lehrerfortbildung	1	20,00 m²	20,00 m²	3.2 Hausanschlussraum		m²	m²
1.3 Differenzierungsraum	4	25,00 m²	100,00 m²	2.3 Ruhezone	1	10,00 m²	10,00 m²	3.3 Heizraum		m²	m²
Summe NF		m²	640,00 m²	2.4 Schulleitung	1	20,00 m²	20,00 m²	3.4 RL		m²	m²
Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²	2.5 Büro Sozialarbeit	1	20,00 m²	20,00 m²	3.5 Sanitärraum		m²	m²
Summe NGF		0,00 m²	640,00 m²	2.6 Sekretariat	1	20,00 m²	20,00 m²	3.6 Hausalarmanlage		m²	m²
zzgl. KGF		m²	m²	2.7 Kantine	1	10,00 m²	10,00 m²	3.7 Elektro- und Anlagenraum		m²	m²
Summe BGF		m²	640,00 m²	2.8 Hausmeisterbüro	1	15,00 m²	15,00 m²	3.8 Aufzugschachtelraum		m²	0 m²
2. Klassen- und Fachräume	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche	2.9 Sanitärraum	1	10,00 m²	10,00 m²	Summe NF		0,00 m²	9,00 m²
2.1 Maschinenraum/Hausmeisterwerkstatt	1	30,00 m²	30,00 m²	2.10 Materiallager	5	15,00 m²	90,00 m²	Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²
2.2 Kunst-/Werkrum	1	80,00 m²	80,00 m²	Summe NF		m²	265,00 m²	Summe NGF		0,00 m²	9,00 m²
2.3 Brennofen	1	3,00 m²	3,00 m²	Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²	zzgl. KGF		m²	m²
Summe NF		115,00 m²	115,00 m²	Summe NGF		m²	265,00 m²	Summe BGF		m²	9,00 m²
Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²	zzgl. KGF		m²	m²	4. Baueingangsraum	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
Summe NGF		110,00 m²	110,00 m²	Summe BGF		m²	265,00 m²	4.1 Baueingangsraum		m²	0,00 m²
zzgl. KGF		m²	m²	5. Verkehrsräume	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche	Summe NF		0,00 m²	0,00 m²
Summe BGF		m²	110,00 m²	5.1 Flur		m²	m²	Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²
3. Funktions- u. Gemeinschaftsräume	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche	5.2 Windfang		m²	m²	Summe NGF		0,00 m²	0,00 m²
3.1 Pausenmehrszueckhalle	1	150,00 m²	150,00 m²	5.3 Foyer		m²	m²	zzgl. KGF		m²	m²
3.2 Bühne	1	25,00 m²	25,00 m²	5.4 Treppenhause		m²	m²	Summe BGF		m²	m²
3.3 Ruhezone	1	30,00 m²	30,00 m²	Summe NF		m²	m²				
3.4 Garderobe	1	15,00 m²	15,00 m²	Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²				
3.5 Stuhllager	1	15,00 m²	15,00 m²	Summe NGF		m²	m²				
Summe NF		235,00 m²	235,00 m²	zzgl. KGF		m²	m²				
Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²	Summe BGF		m²	m²				
Summe NGF		235,00 m²	235,00 m²	7. Nebenräume	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche				
zzgl. KGF		m²	m²	7.1 WC		m²	m²				
Summe BGF		m²	235,00 m²	7.2 WC barrierefrei		m²	m²				
4. Ganztagesbedarf	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche	7.3 Putzmittelraum		m²	m²				
4.1 Speiseraum	1	70,00 m²	70,00 m²	7.4 Reparaturwerkstatt		m²	m²				
4.2 Ganztagesküche	1	30,00 m²	30,00 m²	Summe NF		m²	m²				
4.3 Lager (Küche)	1	20,00 m²	20,00 m²	Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²				
4.4 Pfortenraum	1	7,00 m²	7,00 m²	Summe NGF		m²	m²				
4.5 Pforten-WC	1	3,00 m²	3,00 m²	zzgl. KGF		m²	m²				
Summe NF		130,00 m²	130,00 m²	Summe BGF		m²	m²				
Summe Nebenflächen (VF + TF)		m²	m²								
Summe NGF		130,00 m²	130,00 m²								
zzgl. KGF		m²	m²								
Summe BGF		m²	130,00 m²								

Der Auftraggeber liefert für die Erstellung dieser funktionalen Leistungsbeschreibung (inkl. Bau- und Qualitätsbeschreibung und Raumbuch) nur ein Raumkonzept bestehend aus Flächenprogramm und Anordnungsbeziehungen.

Raumbuch

Konventionelle Realisierung Kostenüberschlag 2,0-Züge ohne Werkraum

Variante 4 → 2

Flächen

Umbau

			Bemerkung
Bruttogeschossfläche EG	BGF	1.320 m ²	aus Plan gemessen
Bruttogeschossfläche OG	BGF	350 m ²	aus Plan gemessen
Bruttogeschossfläche gesamt	BGF	1.670 m²	
Flächenabschlag 40%		668 m ²	nicht
angerechnete Fläche	BGF	1.002 m²	

Nutzfläche * 1,39 = BGF
Flächenzuschlag von 319,80 qm
Summe = 2.211,80 qm BGF

Neubau

Nutzfläche

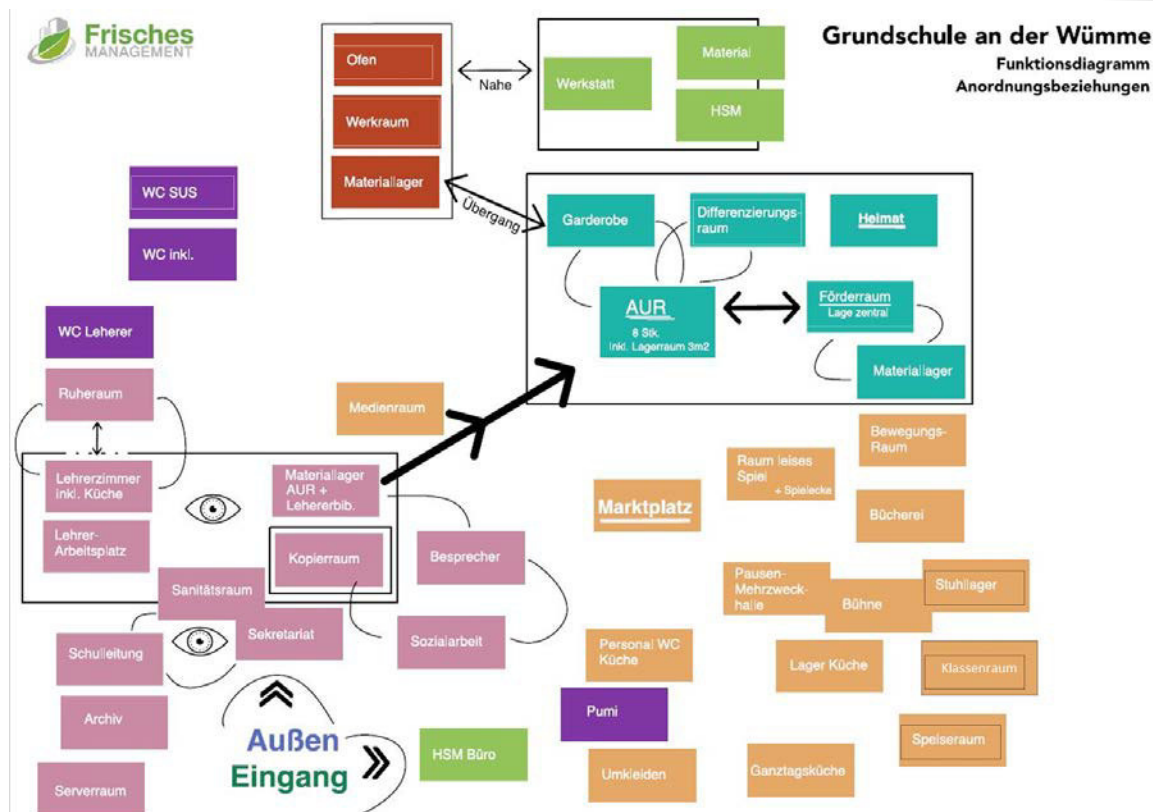
			Bemerkung
Nutzungsbereich 1	NUF	820 m ²	siehe Raumprogramm
Flächenzuschlag Sanitärräume	NUF	65 m ²	inkl. inklusiver Pflegebereich
Flächenzuschlag Nebenflächen	NUF	40 m ²	u.a. Putzmittelraum, Lehrerstation, Kopierbereich

Nutzfläche gesamt **NUF** **925 m²**

Verhältnis BGF/NF 158,9% Durchschnittswert BKI - Allgemeinbildende Schulen

Bruttogeschossfläche (gerundet) **BGF** **1.470 m²**

Funktionsdiagramm



Der Auftraggeber liefert für die Erstellung dieser funktionalen Leistungsbeschreibung (inkl. Bau- und Qualitätsbeschreibung und Raumbuch) nur ein Raumkonzept bestehend aus Flächenprogramm und Anordnungsbeziehungen.

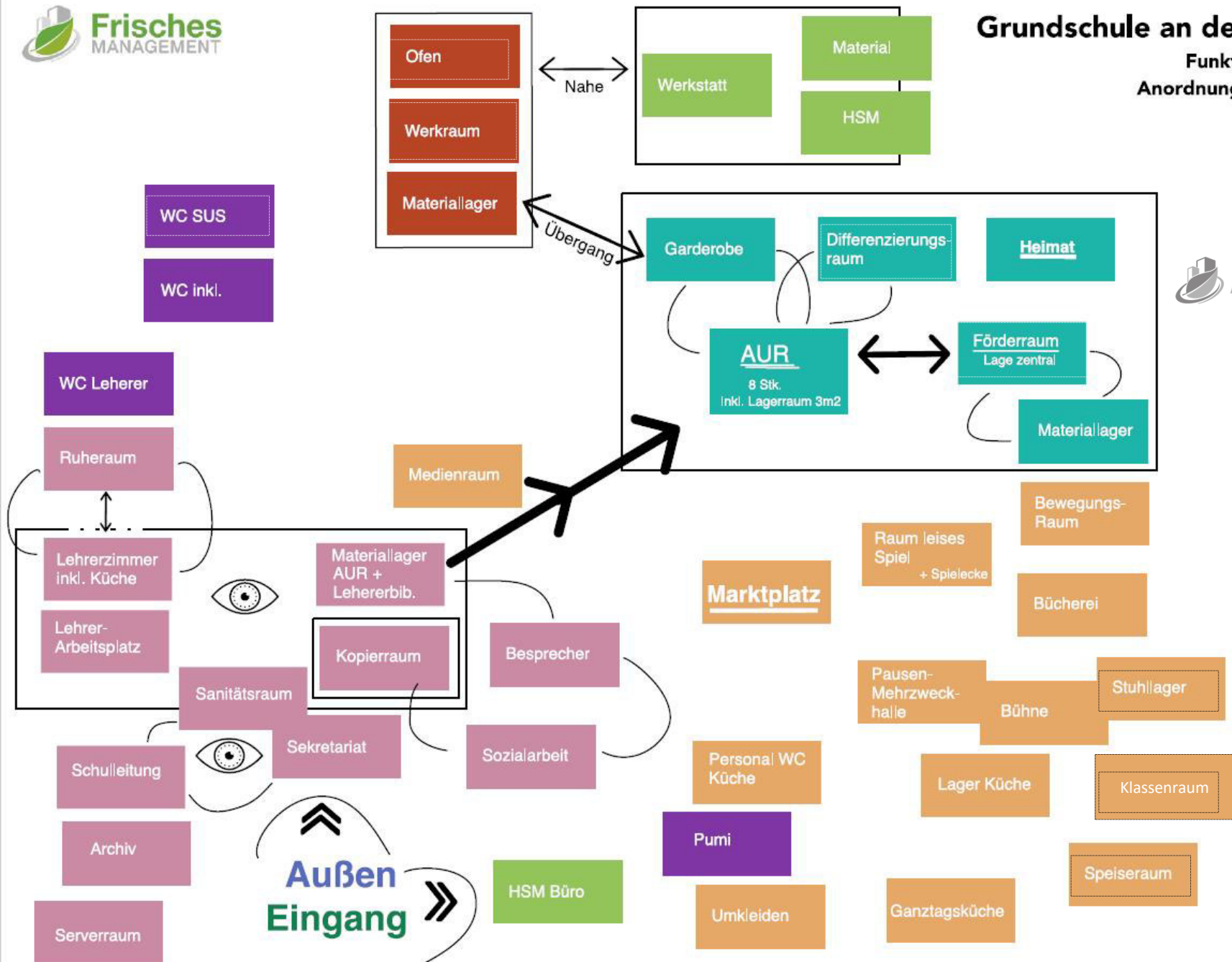
Darstellung der Bearbeitung und Inhalte einer funktionalen Leistungsbeschreibung, Raumtypenblatt

Raumtypenblatt

Inhaltsverzeichnis	
1. Allgemeiner Unterrichtsraum	6. Verkehrsflächen
1. 1 Klassenzimmer	6. 1 Flur
1. 2 großer Förderraum	6. 2 Windfang
1. 3 Differenzierungsraum	6. 3 Foyer
1. 4 Bewegungsraum	6. 4 Treppenhaus
2. Fachräume	7. Nebenräume
2. 2 Maschinenraum	7. 1 WC
2. 5 Kunst, Werken	7. 2 Barrierefrei
2. 10 Brennofen	7. 3 Putzmittelraum
3. Gemeinschaftsfläche	7. 5 Reperaturlager HSM Werkst
3. 1 Pausenmehrzweckhalle	8. Funktionsräume
3. 2 Bühne	8. 1 Serverraum
3. 4 Raum leises Spielen	8. 2 Hausanschlussraum
3. 5 Garderobe	8. 3 Niederspannungshauptverteilung
3. 7 Stuhllager	8. 4 Raumluftechnische Anlage
4. Ganztagsbedarf	8. 5 Batterieraum
4. 1 Speiseraum	8. 6 Hausalarmanlage
4. 3 Ganztagsküche	8. 7 Elektroakustische Anlage
4. 7 Lager	8. 8 Aufzugsbetriebsraum
4. 9 Personalumkleide	
4. 10 Personal WC	
5. Verwaltung	
5. 1 Lehrerzimmer	
5. 2 Lehrerarbeitsplätze	
5. 3 Ruheraum	
5. 4 Schulleitung	
5. 6 Büro Sozialarbeit	
5. 7 Sekretariat	
5. 8 Kopierraum	
5. 9 Hausmeisterbüro	
5. 10 Sanitätsraum	
5. 11 Materiallager	

Raumtypenblatt		Stand: 01.01.2019	Kennzeichnung: 1.1				
Schulname Schulform		Grundschule an der Wümme					
Adresse (Str./Plz./Ort)		Schülerweg 3, 27389 Lauenbrück					
Gebäudetyp Etagen Baujahr							
Letzte Grundsanierung							
Maßnahme							
Raumbeziehung Raumnutzung		Allg. Unterrichtsraum Klassenraum					
Anzahl der Arbeitsplätze		Personal: 3 Schüler: max. 26					
Anmerkungen							
nach Abschluss Unterrichtsnutzung als Hausaufgabenraum und für diverse AG's (u.a. Lego-Bauen, Trommeln, Flöte, Lagerung)							
Fläche: 55 m²		Lichte Raumhöhe: 3,00 m					
Raumtemperatur: 20 °C		Beleuchtungsstärke: 300 lux					
		Wandtafel: 500 lux					
Raumakustische Anforderungen: gem. DIN 18041							
Menge	Einheit	Standard (S)	Optional (O)	Alternativ (A)	Auswahl (X)	Merkmale/Material	Anmerkungen
Boden							
		S				Kautschuk	pfl.geleicht und schalldämmend, robust,
			O			Liniend	ohne werkseitige Beschichtung
				O		Textiler Belag	kein Velour; keine Schlingenware
				A		Industrieparkett	Robboden; ohne werkseitige Beschichtung
			S			Fliesen	Im Bereich der Waschbecken
				A		Teppich	bei Kindern mit Hörschrankungen
			S			Holz	
			S			Zementestrich o. ä.	keinen Trockenestrich auf Schüttung
			S			Holzkonstruktion	Tragwerkplanung Brandschutz, Schallschutz
				O		Stahlbeton	beachten
Decke							
		S				Holzkonstruktion	Tragwerkplanung Brandschutz, Schallschutz
			O			Stahlbeton	beachten
		S				Lehmkarton, gelocht	ggf. Ausführung als Plasterdecke, Raumakustik
			A			Gipskarton, gelocht	beachten, es sind Flächen mit dem Nutzer
		S				HWL-Akustikplatten	abzustimmen an den z.B. Unterrichtsmaterialien
		S				Akustikplatten	temporär befestigt werden können
		S				für Sonnenschutz-Vorhang	auch akustisch wirksam
Wand							
		S				Holzkonstruktion	Tragwerkplanung Brandschutz, Schallschutz
			A			Mauwerk	beachten
			A			Beton	
			A			Gipskarton, Holz	
		S				Lehmkarton	
			A			Plasterputz	

Das Raumtypenblatt soll sämtliche Qualitäten und Quantitäten festlegen (z.B. von Fußböden, Wänden, Decken, Innentüren, Fenstern, Sanitär, Lüftung, Heizung, Elektro, Beleuchtung, usw.



Darstellung der Bearbeitung und Inhalte einer funktionalen Leistungsbeschreibung, Ausstattungslisten

Ausstattungslisten

liefert die unten aufgeführte Ausstattung, daß Mobiliar und die technischen Anlagen in betriebsfertiger Ausführung. Der Einbau erfolgt einschließlich der erforderlichen Befestigungsmaterialien und notwendigen Installationen.

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	S=Standard A=Alternativ
1.	Reihenwerkbank (Kindergerechte Höhe) Auf Wunsch mit linksseitigem Unterbau (80 cm breit): Verschleißbar, im oberen Teil eine Schublade mit Einsätzen, im unteren Teil Schrankfach mit Flügeltür und 1 Einlegeboden	1	A
2.	Regal , Tiefe 50 oder 60 cm, mit 5 verstellbaren Borden oder Modulares-Regalsystem mit bis zu 30% geschlossenem Anteil	2	A
3.	Regal (ca. 200x85cm) für Plattenlagerung im Nebenraum	1	S
4.	Konsolen aus I-Stahlprofil, 50 cm tief, 60 cm Höhen- und Seitenabstand, untere Reihe 60cm über OKFF, mind. 3 Reihen übereinander	1	A
5.	Bord , 50cm tief, mit Aufkantung oberhalb Türhöhe auf T-Profil, Länge entspricht Raumbreite	1	A
6.	Aussgussbeckenanlage (ca. 160 x 50 x 80 cm) mit Schlammfang Alternativgröße (ca. 120 x 50 x 80 cm) mit Schlammfang	1	S
7.	Aussgussbecken (ca. 68 x 46 x 16 cm)	1	S
8.	Durchlauferhitzer als Unterstischgerät	1	S
9.	Garderobenleiste	1	S
10.	Steckdosenelemente mit Kettenaufhängung für Deckenmontage und Haken zum aufhängen	6	S
11.	Schlüsselschalter mit blauer Kontrollleuchte mit Not ein/aus	1	S
12.	Beamer-Vorrichtung	1	S
13.	Anschlüsse für Computerarbeitsplätze	6	S

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	S=Standard A=Alternativ
14.	Pylonentafel (250 x 100 cm)	1	S
15.	Projektionsfläche (130 x 130 cm) neig- und schwenkbar	1	S
16.	Langwandtafel , Stahlmaile weiß alternativ Kombielemente evtl. mit Regalsystem kombinierbar	1	A
17.	Langwandtafel , Korkfläche Länge 2m	2	A
18.	Arbeitstisch (150 x 75 x 78) höhenverstellbar f. Tischbohrmasch.	4	S
19.	Tischwagen (100 x 70cm) Aufkantung u. Zwischenbord	2	S
20.	Tisch (120 x 75 x 70) m. Schamottsteinen und seitlichem Wasserkasten	1	A
21.	Gruppen-Werkstisch (140 x 110), höhenverstellbar	6	S
22.	Holzplatte für Werkzeugaufhängung (244 x 122 cm) oder Holzplatten für Werkzeugaufhängung (244 x 20 cm)	1 6	S S
23.	Tischregal (ca. 90cm hoch, 40 cm tief) mit 3 Böden unterhalb der Tischplatte	1	A
24.	Lehrmittelschrank (100x50x190 oder 120x60x190) oder systemangepasst Optional dazugehörige Schrankaufsätze	5	S
25.	Mehrzweckstisch 130x 60 x 78 optional höhenverstellbar	8	S
26.	Papierkasten aus Kunststoff, 26 Liter	1	A
27.	Verbandsschrank m. Füllung	1	S
28.	Uhr für den Werkraum	1	S
29.	Hocker entsprechend Schülerzahl	32max.	S
30.	Müllbox 70 L	2	S
31.	Präsentationstafeln rollbar	4	S
32.	Extratische für Experimente/Aufbauten	3-6	S
33.	Rollcontainer/Rollwagen	3-6	S



Darstellung der Bearbeitung und Inhalte einer funktionalen Leistungsbeschreibung, Technische Leitlinien

Bau- und Qualitätsbeschreibung - Technische Leitlinien



**LEISTUNGSBESCHREIBUNG BAU
TOTALÜBERNEHMER (LB TÜ)**
Grundschar an der Wanne Lauenbrück

SAMTGEMEINDE FINTEL
Berliner Str. 3 • 27389 Lauenbrück
Frisches Management
Entwurf

Leistungsbeschreibung Bau Totalübernehmer (LB TÜ)

17. Februar 2020



Inhaltsverzeichnis	
1. Einführung	4
2. Allgemeines	4
2.1 Ziele der LB TÜ	4
2.2 Verfahrensgrundlagen	6
2.2.1 Termine und Prioritäten	6
2.2.2 Bestandsunterlagen	6
2.2.3 Unfallschutz und Sicherheit (Betriebsverantwortung)	6
2.2.4 Schulwegesicherheit (Schulwegeplan)	6
2.2.5 Qualitätsmanagement & -sicherung	7
2.2.6 Risikomanagement und Mitigation	7
2.2.7 Dokumentation und Nachweise	7
2.2.7.1 Dokumentation	7
2.2.7.1.1 Projektmanagementplan	7
2.2.7.1.2 Risikomanagement- und Mitigationsplan	8
2.2.7.1.3 Organisationsstrukturplan	8
2.2.7.1.4 Auftragnehmerliste	8
2.2.7.1.5 Datenblätter, Produkt- & Wartungshandbücher	8
2.2.7.1.6 Bauunterlagen, Zeichnungsstandards, BIM	8
2.2.7.2 Nachweise	9
2.2.8 Wirtschaftlichkeitsberechnungen	9
2.2.8.1 Grundlagen	9
2.2.8.2 Betrachtungszeiträume	10
3. Der Bauablauf	10
3.1 Abstimmungsprozesse vor und während der Bauplanung	10
3.2 Realisierungsgrundlagen	10
3.3 Baumaßnahmen während des laufenden Schulbetriebes	11
3.4 Auslagerungen und Interimslösungen	11
3.4.1 Bedarfsfestlegungen	11
3.4.2 Varianten	11
3.5 Bauschilder	12
3.6 Umzüge	12
3.7 Feste im Bauablauf	12
4. Das Bauwerk	13
4.1 Begriffsdefinition – Begriffsklärung	13
4.2 Allgemeine Anforderungen an die Gebäude	13
4.2.1 Ausrichtung	13

ENTWURF Seite 1 | 39

Darstellung der Bearbeitung und Inhalte einer funktionalen Leistungsbeschreibung, Energetische Leitlinien

Energetische Leitlinien

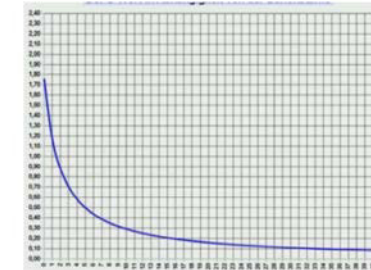
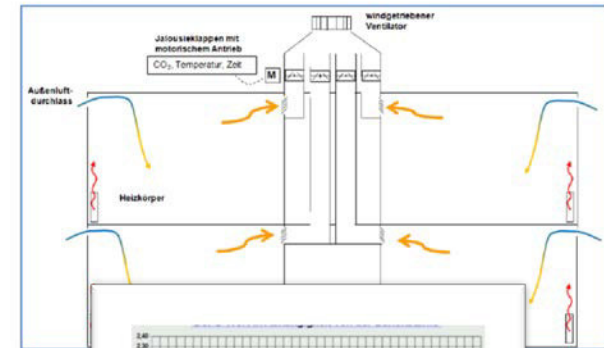
Energetische Leitlinien

für Bau, Sanierung und Betrieb

Inhalt

1. Prolog: Zweck und Verbindlichkeit der Leitlinien	4
2. Grundsätzlicher energetischer Ansatz	5
3. Lebenszyklusansatz	7
4. Neubau	8
4.1 Neubau-Grundsätze	8
4.2 Ausgangslage: EnEV-Verschärfungen 2016/2019 und EEWärmeG	8
4.3 Auswirkungen der EnEV-Verschärfungen	9
4.3.1 Folgerungen für Neubau-Maßnahmen ab 2016	10
4.3.2 Folgerungen für Neubau-Maßnahmen ab 2019	11
4.4 Sommerlicher Wärmeschutz	13
4.5 Lüftung	13
4.5.1 Fensterlüftung	13
4.5.2 Kaminsysteme	14
4.5.3 Wirtschaftlichkeitsvergleich von Lüftungssystemen	16
4.6 Beleuchtung	17
4.7 Thermostatköpfe und -ventile	18
4.8 Zählersystem	19
4.9 Kreative bauliche Lösungen für den Neubau	19
4.9.1 Holzbauten	19
4.9.2 Massivhaus-Bauweise am Beispiel des Bürogebäudes „2220“	20
5. Sanierung	22
5.1 Sanierungsgrundsatz	22
5.2 Exkurs: Die „Energy gap“	22
5.3 Ergebnisse von Simulationsrechnungen	25
5.3.1 EnEV-Einsparpotenziale häufig zu hoch	25
5.3.2 Höchste Einsparpotenziale	25
5.3.3 Wirtschaftlichkeit der bauteilbezogenen Maßnahmen	26
5.3.4 Energieeffizienter Betrieb	27
5.3.5 Fazit	27
5.4 Bauteilsanierungen nach EnEV	28
5.5 Heizung, Thermostatköpfe und Lüftung	29

2

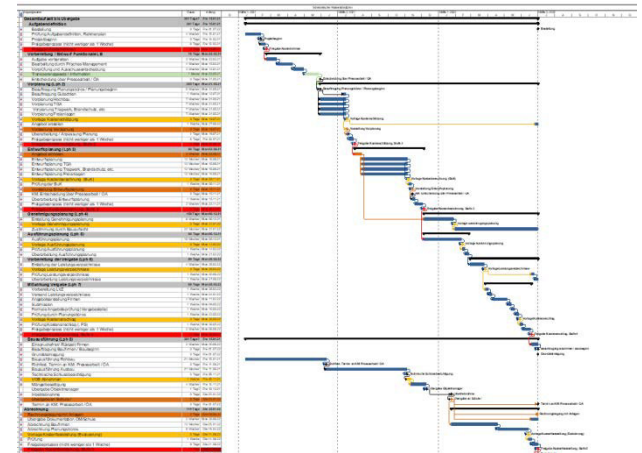


„Low Tech ist High Tech: Wirklich zukunftsfähig sind heute nur noch Architekturen, die verstanden haben, wie mit weniger ein Mehr erreicht werden kann; wie mit weniger Technik, Material und Energie-aufwand ein Plus an Komfort und Lebensgefühl erreicht wird.“

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung



FRISCHES Management



Termine:

- Übergabe der Funktionalen Leistungsbeschreibung für die Tü Ausschreibung -
Am 29.02.2020 Angebote Tü Juli 2020
- Vergabe Tü Ende A
- Ausschreibung Tü April 2020
- Vergabe Tü August 2020
- Baubeginn Mai 2021
- Fertigstellung Neubau Schuljahresbeginn 2022
- Fertigstellung Umbau 2022



FRISCHES Management

dankt für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Rückfragen erreichen Sie uns unter:



Frisches Management

Rotenhäuser Straße 75g

21107 Hamburg

Phone: 040 – 33 45 72 – 40

Fax: 040 – 33 45 247 – 46

Email info@frisches-management.de

Website <https://www.frisches-management.de>



FRISCHES
Management

Fragen

