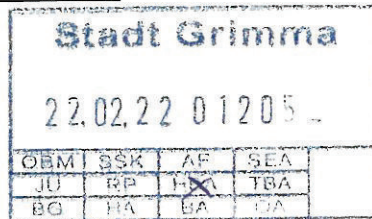


DEKRA Automobil GmbH Neefestraße 131 09119 Chemnitz

Stadtverwaltung Grimma
Markt 16/17
04668 Grimma



DEKRA Automobil GmbH
Industrie, Bau und Immobilien
Niederlassung Chemnitz
Neefestraße 131
09119 Chemnitz
Telefon +49.371.3513-0
Telefax +49.371.3513-100

Kontakt:
Dipl.-Ing. (BA) Christoph Wiemer
Tel. direkt +49.371.3513-0
Mobil +49.151.44036732
E-Mail christoph.wiemer@dekra.com

Prüfbericht

Erstprüfung vor Inbetriebnahme

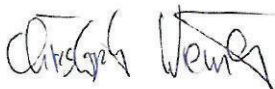
Prüfgrundlage: SächsTechPrüfVO
Objektstandort: Oberschule Böhlen
Wiesenthaler Straße 3, 04668 Grimma
Objektart/Anlagen: Schule /
Raumluftechnische Anlagen und Brandschutzklappen
Betreiber: siehe oben
Teilnehmer: Frau Gerstenberger > IB-BG, Herr Hille > Fa. LWK, ztw. Herr Radwan > SV Grimma
Prüfer: Dipl.-Ing. (BA) Christoph Wiemer

Zusammenfassung und Ergebnisse: (Prüfergebnisse im Prüfbericht ab Seite 2)

Ergebnis der Prüfung: Es wurden keine wesentlichen Mängel festgestellt. Die Betriebssicherheit und Wirksamkeit kann somit bestätigt werden. Die Inbetriebnahme ist unter Maßgaben zulässig.

Maßgaben: Die Mängel sind zu beseitigen. Die Beseitigung der Mängel ist schriftlich anzuzeigen. Die Nachprüfung der Mängelbeseitigung erfolgt im Rahmen der nächsten wiederkehrenden Prüfung.

Mängelbeseitigung erforderlich bis: siehe Maßgaben **Nächste Prüfung:** 02/2025



Unterschrift
Dipl.-Ing. (BA) Christoph Wiemer
Prüfsachverständiger



Datum der Prüfung: 08.02.2022

1 Prüfgrundlagen

1.1 Angewandte Grundsätze

Sofern nicht anders angegeben, wurden nachstehende Vorschriften und Normen in der zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlagen gültigen Fassung zu Grunde gelegt.

1.1.1 Baurechtliche Grundsätze

Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen nach Bauordnungsrecht (SächsTechPrüfVO)

Sächsische Bauordnung (SächsBO)

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (SächsVStättVO)

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über den Bau und Betrieb von Schulen (SächsSchulBauR)

Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (LüAR)

Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend der Muster-Prüfverordnung der ARGEBAU durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse (ABZ/ABP), CE-Kennzeichnung mit Leistungserklärung und den dazugehörigen Montage- und Betriebsanleitungen für Bauprodukte

1.1.2 Normative Grundsätze

DIN EN 12599 Lüftung von Gebäuden – Prüf- und Messverfahren für die Übergabe raumluftechnischer Anlagen

DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

DIN EN 13779 Lüftung von Nichtwohngebäuden - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme (zurückgezogen)

DIN EN 16798 Energetische Bewertung von Gebäuden- Lüftung von Gebäuden- Teil 3: Lüftung von Nichtwohngebäuden- Leistungsanforderungen an Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme

DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen

1.2 Verwendete Mess- und Prüfmittel

Für die Prüfung wurden die Standardprüfmittel verwendet, die im QM-System der DEKRA Automobil GmbH für den Prüfsachverständigen registriert sind.

1.3 Objektbeschreibung

Bauliche Daten:	
Objektbezeichnung:	Oberschule Böhlen Wiesenthaler Straße 3, 04668 Grimma
Nutzungsart:	Schule
Baujahr:	2021-2022
Grundfläche:	ca. 2.000 m²
Anzahl Geschosse:	2-geschossig
Lüftungszentralen:	Technikebene Dachraum

Die weiteren baulichen Daten sind der Dokumentation zum Objekt zu entnehmen und werden als bekannt vorausgesetzt.

1.4 Anlagenumfang

Lfd.-Nr.	Anlagenbezeichnung / Bereich	Aufstellort
1	Anlage 1 Klassenräume Südseite	Technikebene
2	Anlage 2 Klassenräume Nordseite	Technikebene
3	Anlage 3 Ausgabeküche	Technikebene / Dach
4	Anlage 4 Speiseraum	Technikebene
5	Anlage 5 Sanitärbereiche	Technikebene
6	Anlage 6 Werken	ZwD EG 20 (Werken)
7	Dachventilator Digestorium	Dach
8	Dachventilator Chemiekalienschränke	Dach

1.5 Prüfumfang

Kontrolle des Betriebszustands der Anlagen
Funktionsprobe der Bedienelemente
Luftklappenstellungen
Sichtprüfung auf Zustand, Verschleiß und Korrosion der Bauteile
Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen
Prüfung, ob Aufbau und Nutzung der bestehenden Anlage in brandschutztechnischer Hinsicht mit den bauaufsichtlich genehmigten Plänen übereinstimmt
Sichtkontrolle der brandschutztechnischen Ausführung von Lüftungsleitungen, Schächten und Wanddurchführungen
Kontrolle der Ausführung und Nutzung der Lüftungszentralen
Eignungsprüfung der Absperrklappen gegen Feuer und Rauch an Hand der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise
Sichtprüfung des Klappeneinbaus hinsichtlich Einbaulage, Einmauerung und ordnungsgemäßem Anschluss an die Lüftungsleitungen
Funktionsprüfung der Brandschutzklappen durch Handauslösung oder Betätigung des Stellantriebes nach Angabe des Herstellers
Äußere und innere Sichtprüfung auf Verschmutzung, Beschädigung oder Verschleiß
Funktionsprüfung von Kontroll- und Störanzeigen

2 Ordnungsprüfung**2.1 Bereitgestellte Unterlagen**

- (1) Baugenehmigung vom 11.07.2016
- (2) 1. Nachtrag zur Baugenehmigung vom 06.12.2021
- (3) Brandschutznachweis vom 24.05.2016
Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) Mike Schlegemilch, S&P Sahlmann
Umfang: 30 Seiten und Anlagen
- (4) Prüfbericht zur Prüfung des Brandschutznachweises vom 11.07.2016
Nr.: 2015-2039-01
Ersteller: Stadtverwaltung Grimma, Hochbauamt
- (5) Prüfbericht zur Prüfung des Brandschutznachweises vom 06.12.2021
Nr.: 2015-2039-PB02
Ersteller: Stadtverwaltung Grimma, Hochbauamt
- (6) Protokoll zur brandschutztechnischen Baubegleitung vom 02.08.2021
Nr.: Protokoll 01
Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) M. Rappe, S&P Sahlmann
Umfang: 9 Seiten

(7) Protokoll zur brandschutztechnischen Baubegleitung vom

Nr.: Protokoll 01 – Revision 01 vom 31.01.2022

Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) M. Rappe, S&P Sahlmann

Umfang: 8 Seiten

(8) Präzisierung Brandschutznachweis vom 17.02.2022

Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) M. Chwalek, S&P Sahlmann

(9) Grundrisse Lüftung und Schema, Stand Januar 2021 und November 2020

(10) Übereinstimmungserklärungen Trockenbauarbeiten:

- P-SAC-02/III-681

- P-SAC01/III-895

- P-2100/247/15-MPA BS

- P-3254/1449-MPA BS

Stand: Februar 2022, Fa. Elch Trockenausbau GmbH

2.2 Bewertung der Unterlagen

Die zur Prüfung vorgelegten Unterlagen sind zur Beurteilung ausreichend.

3 Technische Prüfung

3.1 Prüf- und Messergebnisse

Bei der Sicht- und Funktionsprüfung wurden nachfolgend aufgelistete Mängel festgestellt.

Die Mängel sind für das bauaufsichtlich angestrebte Schutzziel nicht wesentlich. Die Anlagen sind betriebssicher und wirksam. Die Inbetriebnahme ist unter Maßgaben zulässig.

Die Abschaltfunktion der Lüftungsanlagen über die Brandmeldeanlage konnte am Prüftag nachgewiesen werden.

3.2 Technische Daten

Legende:	ZV = Zuluftventilator	AV = Abluftventilator	UM = Mischkammer	F = Filterstufen
	H = Heizregister	K = Kühlregister	B = Befeuchter	W = Wärmerückgew.
	BSK = Brandschutzkl.	RS = Reparaturschalter	FS = Frostschutz	FÜ = Filterüberwachung
	SÜ = Strömungsüberw.	RM = Rauchmelder		

3.2.1 Anlage 1 Klassenräume Südseite

Gerätedaten:				Zuluftgerät					Abluftgerät				
Hersteller / Fabrikat / Typ				Systemair / Genios 16					Systemair / Geniox 16				
Aufstellort				Technikebene					Technikebene				
Nennvolumenstrom				7.600 m³/h					7.600 m³/h				
Anlagenkomponenten													
ZV	AV	UM	F	H	K	B	W	RS	FS	FÜ	SÜ	BSK	RM
X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	Zu/Ab
Filterstufen				2-stufig ePM 1 (F7) + ePM 10 (M5)					1-stufig ePM 10 (M5)				
Auslösung Rauchmelder				Abschaltung RLT-Anlage + schließen der Jalousieklappen									
Abschaltung BMA				nachgewiesen über Kanalrauchmelder der BMA									
Prüfbemerkungen				-									

3.2.2 Anlage 2 Klassenräume Nordseite

Gerätedaten:				Zuluftgerät					Abluftgerät				
Hersteller / Fabrikat / Typ				Systemair / Geniox 18					Systemair / Geniox 18				
Aufstellort				Technikebene					Technikebene				
Nennvolumenstrom				9.750 m³/h					9.750 m³/h				
Anlagenkomponenten													
ZV	AV	UM	F	H	K	B	W	RS	FS	FÜ	SÜ	BSK	RM
X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	Zu/Ab
Filterstufen				2-stufig ePM 1 (F7) + ePM 10 (M5)					1-stufig ePM 10 (M5)				
Auslösung Rauchmelder				Abschaltung RLT-Anlage + schließen der Jalousieklappen									
Abschaltung BMA				nachgewiesen über Kanalrauchmelder der BMA in Zu- und Abluft									
Prüfbemerkungen				-									

3.2.3 Anlage 3 Ausgabeküche

Gerätedaten:				Zuluftgerät					Abluftventilator				
Hersteller / Fabrikat / Typ				Systemair / FLG 022					Systemair / DVNI 355EC				
Aufstellort				Technikebene					Dach				
Nennvolumenstrom				1.200 m³/h					1.300 m³/h				
Anlagenkomponenten													
ZV	AV	UM	F	H	K	B	W	RS	FS	FÜ	SÜ	BSK	RM
X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X	X	Zu
Filterstufen				1-stufig ePM 1 (F7)					Ablufthauben in Ausgabeküche				
Auslösung Rauchmelder				Abschaltung RLT-Anlage + schließen der Jalousieklappen + BSK									
Abschaltung BMA				nachgewiesen über den Kanalrauchmelder der BMA in der Zuluft									
Prüfbemerkungen				Ventilatormotor außerhalb vom Luftvolumenstrom, keine Gaskochgeräte									

3.2.4 Anlage 4 Speiseraum

Gerätedaten:				Zuluftgerät					Abluftgerät				
Hersteller / Fabrikat / Typ				Systemair / CL 4000					Systemair / CL 4000				
Aufstellort				Technikebene					Technikebene				
Nennvolumenstrom				3.800 m³/h					3.700 m³/h				
Anlagenkomponenten													
ZV	AV	UM	F	H	K	B	W	RS	FS	FÜ	SÜ	BSK	RM
X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	Zu/Ab
Filterstufen				1-stufig ePM 1 (F7)					1-stufig ePM 10 (M5)				
Auslösung Rauchmelder				Abschaltung RLT-Anlage + schließen der Jalousieklappen + BSK									
Abschaltung BMA				nachgewiesen über Kanalrauchmelder der BMA in Zu- und Abluft									
Prüfbemerkungen				-									

3.2.5 Anlage 5 Sanitärbereiche

Gerätedaten:				Zuluftgerät					Abluftgerät				
Hersteller / Fabrikat / Typ				Systemair / CL-O 3000					Systemair / CL-O 3000				
Aufstellort				Technikebene					Technikebene				
Nennvolumenstrom				2.000 m³/h					2.000 m³/h				
Anlagenkomponenten													
ZV	AV	UM	F	H	K	B	W	RS	FS	FÜ	SÜ	BSK	RM
X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	Zu/Ab
Filterstufen				1-stufig ePM 1 (F7)					1-stufig ePM 10 (M5)				
Auslösung Rauchmelder				Abschaltung RLT-Anlage + schließen der Jalousieklappen									
Abschaltung BMA				nachgewiesen über Kanalrauchmelder der BMA in Zu- und Abluft									
Prüfbemerkungen				-									

3.2.6 Anlage 6 Werken

Gerätedaten:				Zuluftgerät					Abluftgerät				
Hersteller / Fabrikat / Typ				Systemair / FGT 15					Systemair / FGT 15				
Aufstellort				ZwD EG 20 (Werken)					ZwD EG 20 (Werken)				
Nennvolumenstrom				1.550 m³/h					1.550 m³/h				
Anlagenkomponenten													
ZV	AV	UM	F	H	K	B	W	RS	FS	FÜ	SÜ	BSK	RM
X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Filterstufen				1-stufig ePM 1 (F7)					1-stufig ePM 10 (M5)				
Auslösung Rauchmelder				nicht vorhanden gemäß (8)									
Abschaltung BMA				nicht vorhanden gemäß (7)									
Prüfbemerkungen				-									

3.2.7 Abluftventilatoren

Anlagenbezeichnung / Bereich	Aufstellort	Prüfbemerkungen
Dachventilator Digestorium	Dach	Mietzsch VRV200-732W3000-EC
Dachventilator Chemiekalienschränke	Dach	Mietzsch VRV160-731W2800-EC.

3.3 Mängellisten

3.3.1 Brandschutzklappen

Die dem Prüfsachverständigen vorgestellten Brandschutzklappen wurden im Rahmen der Prüfung vor Inbetriebnahme auf die Belange des Einbaus, gemäß der zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen Verwendbarkeitsnachweise der Hersteller geprüft.

Die Prüfanmerkungen sind im Prüfprotokoll in der letzten Spalte der Brandschutzklappenliste im Anhang zum Prüfbericht dokumentiert:

- BSK-Liste_20220208_DEKRA

Allgemeine Prüfanmerkungen:

Der Einbau der Brandschutzklappen vom Typ Wildeboer CPR/FK90/003 und CPR/FR90/003 erfolgte in massiven Wänden und Decken entweder als Nasseinbau oder mit einem Anbaurahmen.

3.3.2 RLT-Anlagen

lfd.Nr.	Anlage / Bauteil	Hinweise
1	Anlage 3 Ausgabeküche / Reinigungsöffnungen	Zum Prüfzeitpunkt waren in den Abluftleitungen der Ausgabeküche keine Reinigungsöffnungen vorhanden. Gemäß VDI 2052 sollen Reinigungsöffnungen vorzugsweise erst von einer qualifizierten Reinigungsfirma für Luftleitungen im Bedarfsfall eingebracht werden. Auf die Anforderungen der VDI 2052 wird für den weiteren Betrieb der Ausgabeküche hingewiesen.

Brandschutzklappen-Übersicht, Obergeschoss
4070 - Oberschule Böhlen

BSK-Nummer					Einbauort [Raum / Achse]	Fabrikat	Typ	Abmessungen (mm)			elektr. Antrieb [230V/24V]	ES [X/-]	Einbauvariante (MW/TBW/MD)	Prüfmerkungen DEKRA Prüfstand 08.02.2022
Bez.	Anlage	Etage	Luftart	Nr.	Nr. Schema			Breite/ ø	Höhe	Länge				
BSK	A1	OG	ZU	01	31	OG.04, Garderobe	Wildeboer	FR90	ø160	-	320	-	ZU	MW
BSK	A1	OG	ZU	02	7	OG.34, FUR Chemie	Wildeboer	FR90	ø200	-	320	-	ZU	MW
BSK	A1	OG	AB	01	32	OG.04, Garderobe	Wildeboer	FR90	ø160	-	320	-	ZU	MW
BSK	A1	OG	AB	02	8	OG.34, FUR Chemie	Wildeboer	FR90	ø200	-	320	-	ZU	MW
BSK	A2	OG	ZU	01	36	OG.17, FUR Informatik	Wildeboer	FR90	ø200	-	320	-	ZU	MW
BSK	A2	OG	AB	01	37	OG.17, FUR Informatik	Wildeboer	FR90	ø200	-	320	-	ZU	MW
BSK	A4	OG	ZU	01	34	OG.92, Aufgang Dachraum	Wildeboer	FK90	600	350	500	-	ZU	MD
BSK	A4	OG	AB	01	35	OG.92, Aufgang Dachraum	Wildeboer	FK90	600	350	500	-	ZU	MD
BSK	A3	OG	ZU	01	33	OG.92, Aufgang Dachraum	Wildeboer	FR90	ø315	-	320	-	ZU	MD

Brandschutzklappen-Übersicht, Erdgeschoss
4070 - Oberschule Böhlen

Bez.	BSK-Nummer					Einbauort [Raum / Achse]	Fabrikat	Typ	Abmessungen [mm]			elektr. Antrieb [230V/24V]	ES [X/-]	Einbauvariante [MW/TBW/MD]	Prüfmerkungen DEKRA Prüfstand 08.02.2022
	Anlage	Etage	Luftart	Nr.	Nr. Schema				Breite/ ø	Höhe	Länge				
BSK	A1	EG	AB	01	12	EG.39, "FUR Biologie"	Wildeboer	FR90	ø250	-	320	-	ZU	MW	
BSK	A1	EG	AB	02	13	EG.38, "Hausmeister"	Wildeboer	FR90	ø125	-	320	-	ZU	MW	Bezeichnungsschild fehlt
BSK	A1	EG	AB	03	11	EG.38, "Hausmeister"	Wildeboer	FK90	300	200	500	-	ZU	MW	bauseits: unten Wandschlitz offen
BSK	A1	EG	ZU	01	9	EG.39, "FUR Biologie"	Wildeboer	FR90	ø125	-	320	-	ZU	MW	
BSK	A1	EG	ZU	02	10	EG.38, "Hausmeister"	Wildeboer	FR90	ø125	-	320	-	ZU	MW	Bezeichnungsschild fehlt
BSK	A2	EG	AB	01	28	EG.23, "Gruppenraum 1"	Wildeboer	FK90	500	400	500	-	ZU	MW	
BSK	A2	EG	ZU	01	27	EG.23, "Gruppenraum 1"	Wildeboer	FK90	500	400	500	-	ZU	MW	Bezeichnungsschild fehlt
BSK	A2	EG	AB	02	39	Flur, Achse G/14	Wildeboer	FR90	ø280	-	320	-	ZU	MW	Bezeichnungsschild falsch
BSK	A2	EG	ZU	02	38	Flur, Achse G/14	Wildeboer	FK90	400	300	500	-	ZU	MW	
BSK	A6	EG	AU	01	30	EG.20, "Werken"	Wildeboer	FK90	800	300	500	-	ZU	MW	ELT-Kabel liegen auf BSK auf
BSK	A6	EG	FO	01	29	EG.20, "Werken"	Wildeboer	FK90	800	300	500	-	ZU	MW	L90-Rahmen rechts gebrochen

Brandschutzklappen-Übersicht, Dachgeschoss

4070 - Oberschule Böhlen

BSK-Nummer					Einbauort [Raum / Achse]	Fabrikat	Typ	Abmessungen [mm]			elektr. Antrieb [230V/24V]	ES [X/-]	Einbauvariante [MW/TBW/MD]	Prüfmerkungen DEKRA Prüfstand 08.02.2022
Bez.	Anlage	Etage	Luftart	Nr. Schema				Breite/ø	Höhe	Länge				
BSK	A1	DG	ZU	01	1	Technikebene	Wildeboer	FK90	400	400	500	-	ZU	MD
BSK	A1	DG	ZU	02	3	Technikebene	Wildeboer	FK90	400	550	500	-	ZU	MD
BSK	A1	DG	ZU	03	5	Technikebene	Wildeboer	FK90	250	300	500	-	ZU	MD
BSK	A1	DG	AB	01	2	Technikebene	Wildeboer	FK90	400	400	500	-	ZU	MD
BSK	A1	DG	AB	02	4	Technikebene	Wildeboer	FK90	400	550	500	-	ZU	MD
BSK	A1	DG	AB	03	6	Technikebene	Wildeboer	FK90	250	300	500	-	ZU	MD
BSK	A2	DG	ZU	01	22	Technikebene	Wildeboer	FK90	300	400	500	-	ZU	MD
BSK	A2	DG	ZU	02	24	Technikebene	Wildeboer	FK90	450	750	500	-	ZU	MD
BSK	A2	DG	ZU	03	26	Technikebene	Wildeboer	FK90	400	350	500	-	ZU	MD
BSK	A2	DG	AB	01	21	Technikebene	Wildeboer	FK90	300	400	500	-	ZU	MD
BSK	A2	DG	AB	02	23	Technikebene	Wildeboer	FK90	450	750	500	-	ZU	MD
BSK	A2	DG	AB	03	25	Technikebene	Wildeboer	FK90	350	400	500	-	ZU	MD
BSK	A3	DG	ZU	01	14	Technikebene	Wildeboer	FR90	ø315	-	320	24V	X	MW
BSK	A4	DG	ZU	01	15	Technikebene	Wildeboer	FK90	600	350	500	24V	X	MW
BSK	A4	DG	AB	01	16	Technikebene	Wildeboer	FK90	600	350	500	24V	X	MW
BSK	A5	DG	ZU	01	19	Technikebene	Wildeboer	FR90	ø280	-	320	-	ZU	MD
BSK	A5	DG	ZU	02	20	Technikebene	Wildeboer	FR90	ø280	-	320	-	ZU	MD
BSK	A5	DG	AB	01	17	Technikebene	Wildeboer	FR90	ø280	-	320	-	ZU	MD

Brandschutzklappen-Übersicht, Dachgeschoss

4070 - Oberschule Böhlen

BSK-Nummer					Einbauort [Raum / Achse]		Fabrikat	Typ	Abmessungen [mm]			elektr. Antrieb [230V/24V]	ES [X/-]	Einbauvariante [MW/TBW/MD]	Prüfbemerkungen DEKRA Prüfstand 08.02.2022
Bez.	Anlage	Etage	Luftart	Nr.					Schema	Breite/ø	Höhe				
BSK	A5	DG	AB	02	18	Technikebene	Wildeboer	FR90	ø280	-	320	-	ZU	MD	