

PRÜFBERICHT Nr. 25/5560-1

NATÜRLICHE BE- UND ENTLÜFUNG VON GARAGEN

PLAN-PRÜFUNG

Objekt	: Albachten-Ost BF6 - Wohnen, Kita + Gewerbe - Mittelgarage 31 Stellplätze - Marga-Spiegel-Straße 48163 Münster
Auftraggeber / Bauherr	: Wohn + Stadtbau Wohnungsunternehmen der Stadt Münster Steinfurter Straße 60 48149 Münster
Betreiber	: Wie vor
Auftrag vom	: 24.11.2025
Datum der Prüfung	: 16.042026
Weiterbetrieb zulässig	: Ja
vorgelegte Unterlagen	: Bauantragsplanung: - 260415_ALB_BF_06_Kellergeschoss (LP4 - Genehmigung vom 15.04.2026)

INHALTSVERZEICHNIS

1. Grundlagen der Prüfung und Beurteilung
2. Anlagenbeschreibung
3. Ergebnis der Planungsüberprüfung

1 GRUNDLAGEN DER PRÜFUNG UND BEURTEILUNG

- 1.1. Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
- Landesbauordnung - (BauO NRW), mit Auflagen der Baugenehmigung
- 1.2. Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten
(Sonderbauverordnung – SBauVO)
- 1.3. Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfung von Sonderbauten
- Prüfverordnung - (PrüfVO NRW)
- 1.4. Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen entsprechend der Prüfverordnung durch bauaufsichtlich anerkannte Sachverständige
- Prüfgrundsätze NRW -
- 1.5. VDI 2053 Blatt 1
Raumluftechnik - Garagen - Entlüftung (VDI-Lüftungsregeln)
- 1.6. Bauprüfdienst (BPD) : 6/1998 – Freie und Hansestadt Hamburg
- Bauliche Anforderungen an Stellplätze und Garagen (BPD Garagen)
Erläuterung zur Garagenverordnung und Anforderungen an Stellplätze für größere Fahrzeuge, bzw.
Merkblatt - Regelungen zur Ableitung von Abluft aus Tiefgaragen
Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin
- Umwelt- und Naturschutzamt - ¹⁾
- 1.7. Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

¹⁾ = dient als Grundlage zur Bewertung von Abständen natürlicher Lüftungsöffnungen von (Tief-)Garagen zu Orten sensibler Nutzung.

2 ANLAGENBESCHREIBUNG

- 2.1. Gebäudenutzung: Wohnhaus, Kita + Gewerbe
- 2.2. Art der Nutzung: Privat-Garage (geringer Zu- und Abgangsverkehr)
- 2.3. Garagentyp: Unterirdische geschlossene Mittelgarage (ca. 984,22 m²)
- 2.4. Art der vorgesehenen Lüftung: Natürlich, Querlüftung

3 ERGEBNIS DER PLANUNGSÜBERPRÜFUNG

3.1. Lüftung:

3.1.1. Für die Stellplätze muss der folgende erforderliche freie Querschnitt vorhanden sein:

$$A_{\text{Soll}} = 31 \times 1.500 \text{ cm}^2 = 46.500 \text{ cm}^2$$

3.1.2. Gemäß Überprüfung der Bauantragspläne ergibt sich, dass folgenden Querschnitte geplant sind:

- | | | |
|--|--|--------------------------------|
| (1) | 1 St. Garagentor mit Lüftungsöffnungen,
1 x 325 x 240 cm ² x ca. 5% freier Querschnitt,
davon 50% anrechenbar, da >2,0m | = 1.950 cm ² |
| (2) | 4 St. Wanddurchbruch mit Lichtschacht,
4 x 250 x 60 cm ² x 80% freier Querschnitt | = 48.000 cm ² |
| Somit insgesamt geplant [A_{eff, Plan}] | | = 49.950 cm² |

3.1.3. Die Anforderungen an die Öffnungsgrößen gemäß SBauVO sind ausreichend erfüllt.

Hinweise:

- 1.) Bei der Umsetzung der Lüftungsöffnungen ist darauf zu achten, dass etwaige Vergitterungen **nicht** mit sogenannten Insektengittern ausgeführt werden!
- 2.) Es ist darauf zu achten, dass eine Höhe von >2,0m bei Öffnungen wie z. B. OK Wanddurchbruch bis OK Lichtschachtabdeckung sowie UK Deckendurchbruch bis UK Wetterschutzgitter / Öffnung in z.B. Lüftungsbauwerken **nicht** überschritten wird. Andernfalls **muss** der eff. vorh. Lüftungsquerschnitt um 50% verringert werden.
- 3.) Auf die Einhaltung von Mindestabständen in Bezug auf Brandschutz und zu Orten empfindlicher Nutzung (z. B. Fenster und Türen von Wohn- und Arbeitsräumen sowie Spielplätzen etc.) wird besonders hingewiesen.

3.2. Lage:

Gemäß SBauVO § 136 (2) Satz 4 müssen die Öffnungen gleichmäßig verteilt und eine ständige Querlüftung ermöglichen.

Alle Lüftungsöffnungen werden so angeordnet, dass diese oberirdisch maximal ca. 35 m einander gegenüberliegen oder Lüftungsschächte maximal 20 m untereinander entfernt sind.

Insbesondere werden auch die detailliert spezifizierten Anforderungen der VDI 2053 zur natürlichen Garagenbelüftung eingehalten (maximale Raumtiefe einseitig belüfteter Garagen: 20 m).

Die Forderung der SBauVO – Teil 5 (Garagen) für eine natürliche Belüftung der Garage wird somit erfüllt.

3.3. Beurteilung:

Unter Berücksichtigung des oben genannten sowie aufgrund der erfüllten Anforderungen der SBauVO – Teil 5 (Garagen) an eine funktionierende natürliche Garagenbelüftung bestehen gegen die Errichtung und Inbetriebnahme der Garage aus Lüftungstechnischer Sicht keine Bedenken. Auch bei regelmäßigen Verkehrsspitzen ist daher unter Berücksichtigung der VDI 2053 nicht mit einer unzulässigen Überschreitung der CO-Halbstundenmittelwerte zu rechnen.

Gem. BPD 6/1998 müssen in der vorliegenden Planung sowie der daraus resultierenden Emissionsstärken Mindestabstände für die einzelnen Lüftungsöffnungen zu Orten empfindlicher Nutzung eingehalten werden.

In der hier vorliegenden Planung sind diese Mindestabstände (hier: zu Spielplätzen sowie zu Fenstern und Türen von Wohn- und Abreitsräumen) von vertikal: 2 Meter **oder** horizontal: 3 Meter von kleinen Lüftungsöffnungen ($< 2\text{m}^2$) sowie vertikal: 4 Meter **oder** horizontal: 7 Meter von großen Lüftungsöffnungen ($> 2\text{m}^2$) einzuhalten.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Auflage des BPD 6/1998 (mit konkreten Ausführungsnachweisen) durch die Auflage des BPD 1/2013 (ohne konkrete Hinweise zu Mindestabständen zu Orten empfindlicher Nutzung) ersetzt wurde, jedoch die daraus resultierenden Mindestabstände (aus 6/1998) hinweislich im Gutachten berücksichtigt werden.

Da die Ausführung der natürlichen Garagenbe-/Entlüftung zwar ausreichend nachgewiesen wird, jedoch abweicht vom §136 (2) SBauVO, ist der Nachweis gem. §136 (3) SBauVO mittels „Langzeitmessung“ **über den Zeitraum von 1 Monat nach Inbetriebnahme** durchzuführen. Diese Bescheinigung kann daher nicht **innerhalb** eines Monats nach Inbetriebnahme der Garage vorgelegt werden (§68 (5) BauO NRW)

Dieser Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit den beigegeführten Anlagen.

Der Prüfbericht besteht mit Anlagen aus 6 Seiten und gilt nur in vollständiger Fassung.

Für Rückfragen stehe ich sehr gern zur Verfügung.



K. Landwehr
Sachverständiger

Anlagen:

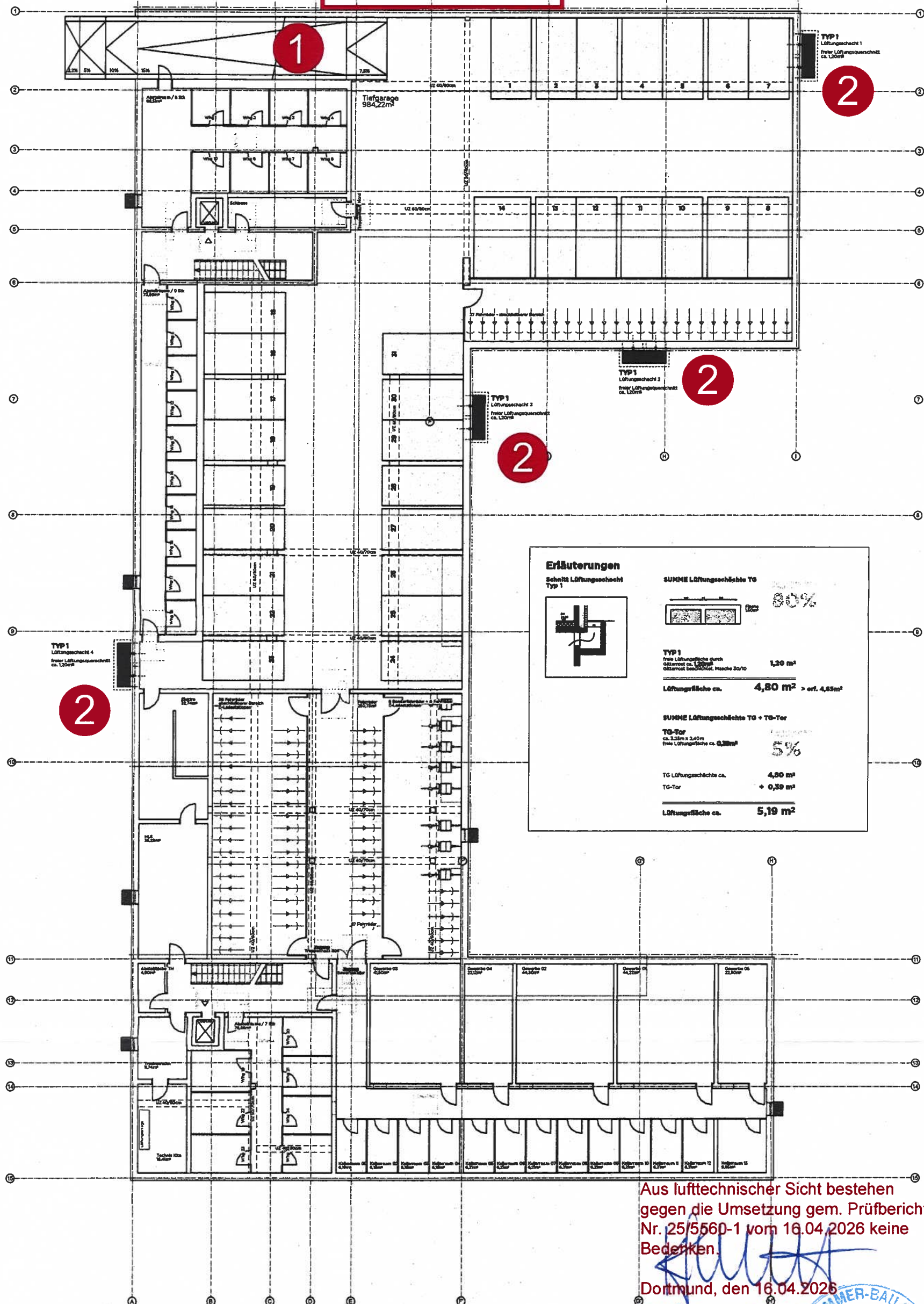
- Kopie „260415_ALB_BF_06_Kellergeschoss“ mit Planeintragungen vom 16.04.2026

1 Garagentor mit Lüftungsöffnungen,
ca. 1.950 cm² effektiv.

2 Wanddurchbruch mit Lichtschacht,
je ca. 12.000 cm² effektiv.

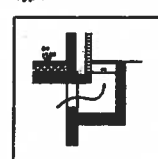
Aeff. erf. =
 $31 \times 1.500 \text{ cm}^2 = 46.500 \text{ cm}^2$

Aeff. gepl. =
 $1 \times 1.950 \text{ cm}^2 = 1.950 \text{ cm}^2$
 $4 \times 12.000 \text{ cm}^2 = 48.000 \text{ cm}^2$
 $= 49.950 \text{ cm}^2$



Erläuterungen

Schnitt Lüftungsschicht
Typ 1



SUMME Lüftungsschicht TG

80%

TYP 1
freie Lüftungsschicht durch
dämmend ca. 1,20m
dämmend beschichtet, Masche 30/10

Lüftungsfläche ca. 4,80 m² > erf. 4,85m²

SUMME Lüftungsschicht TG + TG-Tor

TG-Tor
ca. 1,20m x 2,40m
freie Lüftungsfläche ca. 0,28m²

TG Lüftungsschicht ca. 4,80 m²

TG-Tor
+ 0,28 m²

Lüftungsfläche ca. 5,19 m²

Lüftungsschicht

Lichtschacht

Legende

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)

Beurteilungsbereich (VVO)