Gefährdungsbeurteilung Ebene 3:
Checkliste Gaswarnanlagen (E3-BM01)

Diese Gefährdungsbeurteilung ist Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG für das Labor BA010a.

1. Angaben zur Arbeitsstätte:

Fak. / Abt.: Fak III / FG Keramische Werkstoffe – BA3	OKZ:
Institut / Referat: Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien	
Fachgebiet / Team: Labor für Leitfähigkeit und Katalyse	
Sekr.: BA3	Tel.: +49(0)30 314 77803
Verantwortliche Führungskraft: Dr. Peter Kraus Kontakt: peter.kraus@tu-berlin.de	Prof. Dr. Aleksander Gurlo gurlo@tu-berlin.de

2. Gefährdungen und Schutzmaßnahmen:

Untersuchungsmerkmal	Vorhanden		Bemerkungen
	Ja	Nein	
Ist eine Gaswarnanlage notwendig? *Be- und Entlüftung im Labor vorh. (sie wird über Nacht nicht ausgeschaltet); Wenn die Flaschen im abgesaugten Druckgasflaschenschrank stehen, (Betriebsbereitschaft der Anlage anzeigen lassen), Dauerversuche auch nachts?*	☒	☐	Gas cabinet has a 10-fold air exchange rate. Storage of 50 l gas bottles in the lab not permitted. Storage of 10 l bottles with concentration of CO above 500 ppm and NH_3 above 1 % not permitted. Storage of 100% NH_3 bottles only permitted in external gas cabinet, see SOP “BA Externer Gaslager”.
Ist die Gaswarnanlage in Betrieb?	☒	☐	Low O_2 level gas alarm is operational. See “Low oxygen level alarm” section in the Lab Manual. Safety shut-off valves for lines carrying toxic gases are installed. Supply of toxic gases can be switched off using an emergency switch outside of the lab. Operation is indicated by blue light. See “Gas cabinet shut-off” section of the Lab Manual. Mobile sensors for detection of toxic gases (CO and NH_3) in use, tested weekly and before every use, and calibrated annually.

Letzte Kalibrierung / Wartung der mobilen Sensoren:			März 2026. Nächste: Q1/2027.
Ansprechpartner *Tel,- Nr.:, Handy-Nr.:, aktuell und ausgehängt?* *ggf. Wartungsfirma* (**Stand: 12.12.2024**)	☒	☐	Contact person details noted outside the lab.
Alarmplan vorhanden und plausibel	☒	☐	Emergency plan for working with gases is in the Lab Manual, section Work with NH_3.
Bekannt und beschriftet wann (*z. B. bei 10% oder 20 %*) der **Voralarm** und wann der **Hauptalarm** auslöst?	☒	☐	One level of alarm – immediate switch-off of gas supply of toxic gases.
Sind für alle relevanten Gase Betriebsanweisungen vorhanden?	☒	☐	See SOP "BA Druckgasflaschen ($CO + NH_3$)".
Fährt die Anlage in einen sicheren Zustand?	☒	☐	Magnetic valves on the gas cabinet fall shut on loss of power.

Untersuchungsmerkmal	**Vorhanden**		**Bemerkungen**
	Ja	**Nein**	
Beschreibung der Quittierung bei Gasalarm vorhanden? Bei Voralarm (weiß, gelb, grün) was ist zu tun? Was wird noch geschaltet (Lüftung etc.)? Bei Hauptalarm (rot) was ist zu tun? was wird noch geschaltet (Lüftung etc.)?	☒	☐	Protocols are detailed in the Lab Manual, section Alarm Systems.
Wie erfolgt die Wiederinbetriebnahme? In Betriebsanweisung beschrieben?	☒	☐	Return to working order must be approved by leading personnel. Protocol is detailed in the Lab Manual, section Alarm Systems.
Sind alle **Gasleitungen gekennzeichnet**?	☒	☐	
Orientierungsplan vorhanden *für Flaschen Sensoren (Messköpfe), NOT-Ausschalter?*	☒	☐	
Ist die **Position** der Messköpfe **i. O.?**	☒	☐	
Werden ortsfremde Personen informiert? (*Besucher, Reinigungskräfte, Handwerker, Hausmeister + Vertretung etc.)*	☐	☒	No access to unauthorized persons.
Sind weitere Signaleinrichtungen erforderlich? *(wenn man eine Tür betritt, Signal aber noch nicht hörbar ist)*	☐	☒	All safety elements visible before entry into the lab.
Wann wurde wer **unterwiesen** *(auch Sekr. etc.!)?*	☒	☐	New staff during onboarding. Existing staff when access is granted. Last instruction: 2026-08-12
Werden regelmäßige Prüfungen durchgeführt?	☒	☐	Yes, see attached GBU Ebene 2.
Sind alle durchgeführten **Prüfungen** schriftlich dokumentiert?	☒	☐	All checks recorded and available in the Lab Log.

3. Angaben zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung:

Die Gefährdungsbeurteilung wurde erstellt von:	
Name, Vorname	**Funktion**
Kraus, Peter	Nachwuchsgruppenleiter
Kober, Delf	Sicherheitsbeauftragte
Gurlo, Aleksander	Fachgebietsleiter
An der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung waren weiterhin beteiligt: [z.B. weitere Mitarbeiter*innen, BÄD, SDU]	
Name, Vorname	**Funktion**

4. Regelmäßige Prüfung der Gefährdungsbeurteilung:

[Empfehlung: Prüfzeitraum alle 10 bis 15 Monate, nach etwa 5 Jahren sollte die GBU neu erstellt werden]

Datum der Prüfung	**Aktualität der Gefährdungs-beurteilung**	**Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen**	**Anmerkungen / Änderungen**
2025-06-12	☐ Gegeben ☐ Nicht gegeben	☐ Gegeben ☐ Nicht gegeben	Storage of 1% NH3.
2026-01-08	☒ Gegeben ☐ Nicht gegeben	☒ Gegeben ☐ Nicht gegeben	Formatting.
2026-04-23	☒ Gegeben ☐ Nicht gegeben	☒ Gegeben ☐ Nicht gegeben	Safety instruction, 100% NH3 storage.
2026-08-13	☒ Gegeben ☐ Nicht gegeben	☒ Gegeben ☐ Nicht gegeben	References to Lab Manual. Added details of gas alarm systems.

Verantwortliche Führungskraft: Peter Kraus

Peter Kraus

Signed by: Peter Kraus
Date: 2026-08-18 16:53:01 CEST

.....

Unterschrift