

# ERLAUBNISSCHEIN

für feuergefährliche Arbeiten und Arbeiten mit Staubentwicklung

(für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen)

1	<b>Arbeitsort</b>	
2	<b>Brand- und/oder explosionsgefährdeter Bereich</b>	Im Umkreis von _____ m (siehe Rückseite, Tabelle –Gefährdungsbereich)
3	<b>Arbeitsauftrag</b>	Firma: _____ Beginn: Datum/Uhrzeit: _____ Ende: Datum/Uhrzeit: _____ Auftrag: _____
4	<b>Arbeitsverfahren</b>	<input type="checkbox"/> Schweißen <input type="checkbox"/> Löten <input type="checkbox"/> Wärmen <input type="checkbox"/> Schneiden <input type="checkbox"/> Flammrichten <input type="checkbox"/> Staub/Dampf <input type="checkbox"/>
5	<b>Maßnahmen des AN zur Beseitigung der Brandgefahr</b>	<input type="checkbox"/> Entfernen beweglicher brennbarer Stoffe und Gegenstände ggf. auch Staubablagerungen, <input type="checkbox"/> Entfernen von Wand- und Deckenverkleidungen wie z.B. Dämmmatten und Isolierungen, <input type="checkbox"/> Abdecken ortsfester brennbarer Stoffe oder Gegenstände (z.B. Holzbalken, Holzwände, Holzfußböden, Holzgegenstände, Kunststoffteile) mit geeigneten Mitteln und ggf. deren Anfeuchten, <input type="checkbox"/> Abdichten von Öffnungen wie z.B. Fugen, Ritzen, Mauerdurchbrüche, Rohröffnungen, Rinnen, Kamine, Schächte, zu benachbarten Bereichen durch Lehm, Gips, Mörtel, feuchte Erde usw.
6	<b>Maßnahmen des AN zur Beseitigung der Explosionsgefahr</b>	<input type="checkbox"/> Entfernen sämtlicher explosionsfähiger Stoffe und Gegenstände, auch Staubablagerungen und Behälter mit gefährlichem Inhalt oder Resten, <input type="checkbox"/> Beseitigung von Explosionsgefahr in Rohrleitungen, <input type="checkbox"/> Abdichten von ortsfesten Behältern, Apparaten oder Rohrleitungen die brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube enthalten oder enthalten haben und ggf. in Verbindung mit lufttechnischen Maßnahmen, <input type="checkbox"/> Lufttechnische Maßnahmen nach EX-RL in Verbindung mit messtechnischer Überwachung.
7	<b>Bereitstellung von Feuerlöschmitteln durch AN</b>	<b>Feuerlöscher</b> <input type="checkbox"/> Schaum <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> Pulver <input type="checkbox"/> CO <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> angeschlossener Wasserschlauch <input type="checkbox"/> Löschdecken <input type="checkbox"/> wassergefüllte Eimer <input type="checkbox"/> Benachrichtigung der Feuerwehr, falls erforderlich
8	<b>Überwachung auf Brandentstehung (Brandwache)</b>	<input type="checkbox"/> Während der Dauer der Abschaltung Name/Unterschrift Ausführender: _____ <input type="checkbox"/> Nach Beendigung der Arbeiten, Dauer : _____ Std. Name/Unterschrift Ausführender: _____
9	<b>Abschaltung von Brandmeldelinien</b>	<input type="checkbox"/> Standort/Linie (abgeschaltete Brandmelder bei Staubentwicklung/Feuchtigkeit sicher abdecken)  ➤ Dieses Formular ist einer berechtigten Person der Goethe-Universität (Berechtigung zum Ab- und Einschalten von Brandmeldelinien) unterschrieben vorzulegen. Erst danach schaltet die berechtigte Person die Linie frei und nimmt sie nach Beendigung der Arbeiten wieder in Betrieb. ➤ Das Abschalten (vor täglichem Arbeitsbeginn) und das Einschalten (nach täglichem Arbeitsende) der Brandmeldelinie ist auf der Rückseite durch Name/Unterschrift der berechtigten Person der Goethe-Universität zu bestätigen.
10	<b>Alarmierung</b>	Nächstgelegener Druckknopf-Brandmelder: _____ Nächstgelegenes Telefon: (Feuerwehr Ruf-Nr.: <b>112</b> ) _____
11	<b>Erlaubnis erteilt am</b>	Die Arbeiten nach 3. dürfen erst begonnen werden, wenn die aufgeführten Schutzmaßnahmen nach 5.-9. bzw. die Schutzmaßnahmen auf der Rückseite durchgeführt sind. Die Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten.
12	<input type="checkbox"/> <b>Weitere Anlagen</b>	Name Auftraggeber (Goethe-Universität) _____ Name Auftragnehmer/Ausführender _____ Unterschrift Auftraggeber (Goethe-Universität) _____ Unterschrift Auftragnehmer/Ausführender _____



**Feuergefährliche Arbeiten - Richtlinien für den Brandschutz**

Vor Aufnahme der feuergefährlichen Arbeiten sollte grundsätzlich geprüft werden, ob anstelle dieser Arbeiten so genannte kalte Verfahren (Sägen, Schrauben, Kaltkleben etc.) eingesetzt werden können. Der Einsatz von Schweiß-, Schneid-, Trennschleif-, Löt-, Auftau- und Heißklebegegeräten, bei denen erhebliche Temperaturen auftreten, bedeutet regelmäßig eine enorme Brandgefahr. Brände werden vor allem verursacht durch offene Schweißflammen (ca. 3.200 °C), elektrische Lichtbögen (ca. 4.000 °C), Lötflammen (ca. 1.800 - 2.800 °C), Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken (ca. 1.200 °C), abtropfendes glühendes Metall (ca. 1.500 °C), Wärmeleitung stark erhitzter Metallteile und heißer Gase.

**Freimachen**



**Abdecken**



**Abdichten**



**Feuerwache**



**Kontrollieren**



Arbeitsstelle und nähere Umgebung (ggf. bis 10 m) freimachen. Alles was brennen kann, soll möglichst weggeräumt werden; insbesondere leichtentzündliche Gegenstände wie Papier, Textilien, Druckbehälter und Behältnisse mit brennbaren Flüssigkeiten oder Brenngas.

Brennbare Gegenstände, die nicht weggeräumt werden können, müssen abgedeckt werden; z.B. mit feuerfesten Decken oder feuerfesten Platten. Heiße Metallteilchen können beim Schweißen oder Trennschleifen bis zu 10 m weit fliegen!

Mauerdurchbrüche, Deckenöffnungen, Fugen, Rohrdurchführungen in Wänden, Böden und Decken feuerfest abdichten. Auch an Energiekanäle und Fahrtreppen-Innenräume denken! Rohrleitungen können zündfähige Wärme auch in Nachbarräume übertragen!

Falls sich irgendwelche brennbaren Gegenstände - auch abgedeckte - in der Umgebung der Arbeitsstelle befinden, muss eine Feuerwache bereitgestellt werden. Geeignete Löschgeräte an der Arbeitsstelle bereitstellen, ggf. auch Löschschauch.

Nach Beendigung der Arbeiten - und ggf. auch mehrfach danach - muss die Umgebung der Arbeitstelle nach möglichen Glutnestern, Brandgeruch usw. abgesucht und kontrolliert werden. **Achtung:** Glutnester können noch nach Stunden ein Schadenfeuer verursachen.

**Wurden Wänden und Decken mit Feuerwiderstand, zur Durchführung von elektrischen Kabeln und Leitungen sowie Rohren aus brennbaren Baustoffen geöffnet, müssen die entstandenen Öffnungen mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Abschottungen geschlossen werden.**

**Tabelle 1 -Gefährdungsbereich**

Manuelle feuergefährliche Arbeiten	Seitlicher Radius Arbeitshöhe ≤ 2 m	Abstand nach oben
Löten, Heißkleben	2 m	2 m
Schweißen (Gas- und Lichtbogen)	7,5 m	4 m
Brennschneiden (unabhängig von Gasstrahlndruck)	10 m	4 m
Trennschleifen	6 m	3,5 m

Bei Arbeitshöhen von über > 2 m ist der seitliche Radius aller Arbeitsverfahren pro zusätzlichem Meter Arbeitshöhe um 0,5 m zu vergrößern

Ein- und Ausschalten der Brandmelder/Brandmeldelinien	Datum	Uhrzeit	Name/Unterschrift (eingewiesene Person)
Aus			
Ein			
Aus			
Ein			
Aus			
Ein			
Aus			
Ein			
Aus			
Ein			
Aus			
Ein			

**Tabelle 2 -Nachweis über Ab- und Einschalten von Brandmeldern/Brandmeldelinien**