

- 1. Umsetzung Sicherheits- und Gesundheitsschutz:** weyer gruppe unterstützt Hamburger Staatstheater
- 2. Online-Sprechstunde:** Erfahrungen und Praxistipps zum Forschungszulagengesetz
- 3. Neue technische Möglichkeiten bei der weyer gruppe:** Thermo-Kamera und Dichtheitsprüfgerät

## 1 Umsetzung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes: weyer gruppe unterstützt Hamburger Staatstheater

Die Arbeitsbereiche, die sich hinter der Bühne eines Theaters befinden sind sehr vielfältig, da die verschiedensten Tätigkeiten ausgeführt werden und mit einer großen Palette von Gefahrstoffen umgegangen wird. In dem Bereich der Technik und Werkstätten mit den Arbeitsbereichen der Requisite, der Kostümmalerei oder der Bühnentechnik sowie dem Bereich der Verwaltung mit den Arbeitsbereichen der Personalabteilung, dem Rechenzentrum und Kartenservice treten unterschiedlichste Arbeitsbedingungen auf, welche gemäß § 5 ArbSchG einer Beurteilung zu unterziehen sind. Die Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung, der in diesen Arbeitsbereichen ausgeführten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, haben im Rahmen dieser Beurteilung zu erfolgen.

Bei dem ersten Projekt wurden für die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in dem Arbeitsbereich der Kostümmalerei Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen erstellt. Dabei erfolgte eine Kategorisierung der Gefahrstoffe nach ihren gefährlichen Eigenschaften. Die rund 120 Gefahrstoffe wurden dazu in 12 Kategorien (z. B. flüssig-reizende Gefahrstoffe, flüssig-leichtentzündliche Gefahrstoffe) eingeteilt.

Voraussetzung dafür war, dass bei den Tätigkeiten mit diesen Stoffen ähnliche Gefährdungen entstehen können und vergleichbare Schutzmaßnahmen wirken. Diese treten in der Kostümmalerei bei vergleichbaren Gefahrstoffen, wie z. B. entzündbaren Aerosolen (Farbsprays) oder reizenden Feststoffen (Textilfärbefarbe) auf. Die Erstellung der Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen wurde im Anschluss entsprechend der Kategorisierung vorgenommen. Die Anzahl der Betriebsanweisungen ließ sich durch die Erstellung von Gruppenbetriebsanweisungen beachtlich reduzieren. Für die jeweiligen Gefahrstoffe erfolgte zusätzlich die Erstellung eines Katasters der technischen und persönlichen Schutzmaßnahmen. Hierin wurden rund 120 Gefahrstoffe unter Angabe der technischen Schutzmaßnahmen (Absaugung), persönlichen Schutzmaßnahmen (Atemschutz, Augenschutz, Handschutz, Körperschutz) sowie Hygienemaßnahmen alphabetisch aufgelistet. Dadurch kann in der betrieblichen Praxis bei einer Tätigkeit mit

einem bestimmten Gefahrstoff mit geringem Aufwand ermittelt werden, welcher Atemschutzfilter oder welche Schutzhandschuhe für die Tätigkeiten mit dem betreffenden Gefahrstoff erforderlich ist.

Im zweiten Projekt erfolgte eine Ermittlung der Gefährdungen für sämtliche Arbeitsbereiche unter Berücksichtigung der vorhandenen technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen durch folgende Methoden:

- Betriebsbegehungen
- Durchführung von Arbeitsplatzmessungen
  - Raumabmessungen und Bewegungsflächen bei Arbeitsräumen
  - Wirksamkeit von technischen Lüftungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
  - Luftmengenmessungen bei raumluft-technischen Anlagen (RLT-Anlagen)
  - Lärmmessungen bei Lärmwirkungen
  - Messungen der Lufttemperatur und relativen Luftfeuchte bei wärmebelastenden Arbeitsplätzen
  - Messung der Beleuchtungsstärken an z. B. Bearbeitungsmaschinen (Nähmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen)
- Auswertung von Aufzeichnungen
  - Prüfbescheinigungen nach DGUV Vorschrift 3 und für Arbeitsmittel
  - Prüfberichte überwachungsbedürftiger Anlagen
- Befragung der bei den Betriebsbegehungen anwesenden Mitarbeitern
- Berechnungen
  - Arbeitsplatzgrenzwerte bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
  - Leitmerkalmethode beim manuellen Heben, Halten und Tragen von Lasten

Dabei kam eine Vielzahl von Messgeräten, wie einem Anemometer zur Messung der Wirksamkeit von technischen Lüftungen, einem Schallpegelmessgerät zur Identifizierung von Lärmbereichen, einem Laser-Entfernungsmesser, zur Bestimmung der Raumabmessungen und Bewegungsflächen, sowie einem Luxmeter zur Messung der Beleuchtungsstärke, z. B. an Bearbeitungsmaschinen zum Einsatz.

Die ermittelten Gefährdungen wurden im Anschluss einer Risikobeurteilung unterzogen und unter Angabe der vorhanden sowie empfohlenen Schutzmaßnahmen in einer Gefährdungsbeurteilung dokumentiert.

Kontaktieren Sie uns unter:



horst weyer und partner gmbh  
Felix Kalienke  
+49 (0) 4106 - 64 04 20 4  
f.kalienke@weyer-gruppe.com

## 2 Forschungszulagengesetz: kostenlose Online-Sprechstunde zur Klärung Ihrer Möglichkeiten

Die ersten von uns begleiteten Anträge sind genehmigt. Aktueller Stand: Unsere Kunden können sich auf ca. 3 Mio. EUR Forschungs- und Entwicklungszulage freuen. Wir haben zum Vorgehen beraten, die Anträge formuliert und die Einreichung begleitet.

Zum Hintergrund: Das Forschungszulagengesetz (FZulG) ist seit dem 1. Januar 2020 in Kraft und



### kostenlose Online-Sprechstunde zum Forschungszulagengesetz

Donnerstag, 06. Mai | 10 - 16 Uhr

Erhalten Sie bis zu 25% Ihrer Investitionen bspw.  
für Produktinnovationen vom Staat zurück!

Jetzt anmelden unter:

[weyer-gruppe.com/online-sprechstunde-fzulg](https://weyer-gruppe.com/online-sprechstunde-fzulg)





bietet eine finanzielle Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten in deutschen Unternehmen. Im Gegensatz zur „klassischen“ Projektförderung soll das Verfahren bewusst pragmatisch und unbürokratisch sein.

Zum Erhalt der Zulage führt ein zweistufiger Prozess. In der ersten Stufe ist ein Antrag auf Bescheinigung der Zulagefähigkeit zu stellen, in dem der Antragsteller und das Vorhaben beschrieben werden. Auf dieser technisch geprägten Stufe berät die weyer gruppe und unterstützt bei der Antragstellung. Wenn die Bescheinigung vorliegt, kann in der zweiten Stufe die Auszahlung der Zulage beantragt werden; ein Vorgang der stark im Steuerberatungsbereich wurzelt. Dies und die begleitende steuerliche Beratung leistet unser Partner, die BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. So wird die umfassende Betreuung aus einer Hand gewährleistet.

Unsere Praxiserfahrungen mit der ersten Stufe der Beantragung teilen wir gern in kostenlosen Online-Sprechstunden; eine Einzelberatungsmöglichkeit, die bereits von vielen Interessenten wahrgenommen wurde. Übliche Fragen sind:

- Wir betreiben keine 'Forschung' im engeren Sinn. Kommen unsere Entwicklungsvorhaben trotzdem für die Zulage in Frage?
- Wie viel Aufwand steckt in der Beantragung?
- Welche Nachweise sind zu erbringen?
- Können wir die Zulage noch rückwirkend für 2020 geltend machen?
- Ist die Zulage mit anderen Fördermitteln kombinierbar?

Haben Sie Fragen? Melden Sie sich gerne an zur Online-Sprechstunde mit Dr. Kai Steffens.

Kontaktieren Sie uns unter:

 PROBIOTECH GmbH & BDO TUC GmbH  
Dr. Kai Steffens  
+49 (0) 69 95 94 1 590  
k.steffens@weyer-gruppe.com

## 3 Neue technische Möglichkeiten bei der weyer gruppe: *Thermokamera und Dichtheitsprüfgerät*

### Thermografische Prüfung elektrischer Anlagen

In elektrischen Anlagen gibt es eine große Anzahl von potenziellen Schadstellen, bei denen ein Versagen plötzlich zu einer unplanmäßigen Unterbrechung der Energieversorgung führen kann. Aus Statistiken von Versicherern geht hervor, dass ca. 30 % aller Brände elektrische Energie als Ursache haben. Elektrizität ist mit Abstand die häufigste Brandursache in Deutschland:

Prozent	Brandursache
32,0%	Elektrizität
21,0%	Sonstige / Unbekannt
17,0%	Menschliches Fehlverhalten
9,0%	Überhitzung
9,0%	Brandstiftung
3,0%	Offenes Feuer
3,0%	Feuergefährliche Arbeiten
2,0%	Selbstentzündung
2,0%	Explosion
0,3%	Blitzschlag

(Quelle: statista.com)

Um die Betriebssicherheit elektrischer Anlagenteile oder gesamter Schaltanlagen gewährleisten zu können, führen wir thermografische Untersuchungen an elektrischen Anlagen durch. Voraussetzung dafür ist, dass die zu überprüfende Anlage in Betrieb ist. Prinzipiell sind in diesem Fall alle Anlagenteile thermografierbar, zu denen eine direkte Sichtverbindung besteht.

Originalbild:



Thermogramm mit Temperaturskala:



Die thermografische Prüfung ist eine präventive Maßnahme, durch die Sie teure Stillstände von Maschinen oder Anlagen vermeiden können.

### Dichtheitsprüfung auf Biogasanlagen

Gemäß den technischen Regeln für wassergefährdenden Stoffe, TRwS 793-1, Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft müssen Behälter, Rohrleitungen, Siloanlagen, Abfüllplätze und Festmistplatten einer Dichtheitsprüfung durch Sachverständige nach § 53 AwSV unterzogen werden.

Die Dichtheitsprüfung von Behältern aus Beton erfolgt dabei in zwei Teilen: Sichtprüfung und Wasserstandsprüfung unter Betriebsbedingungen. Die Wasserstandsprüfung in Anlehnung an DIN EN

1610:2015 in Verbindung mit Arbeitsblatt DWA A 129:2019 führen wir mit dem rechnergestützten und automatisierten Prüfsystem ROHRTEST-4 durch. Die Anforderungen der TRwS 793-1 an die Genauigkeit des Messgerätes von 0,1 mm und Mindestinhalte für Protokolle von Dichtheitsprüfungen an Behältern werden dabei erfüllt.

Die Dichtheitsprüfung an Freispiegelleitungen der Siloanlage gemäß DIN EN 1610:2015 erfolgt ebenfalls mit dem Prüfsystem ROHRTEST-4. Dabei wird das Rohrsystem mit Wasser befüllt und der Pegelwert nach einer Sättigungszeit von mindestens 30 Minuten in einem Schacht oder einem Einlauf der Rohrleitungsanlage gemessen.

Dichtheitsprüfung eines Betonbehälters:




Pegelmessung an der Rohrleitung einer Siloanlage:



Aus der benetzten Fläche berechnet das Prüfsystem den zulässigen Pegelabfall und zeichnet den Prüfpegel während der Messung automatisch auf.

Melden Sie sich jetzt an:

 horst weyer und partner gmbh  
Johannes Gemmeke  
+49 (0) 4106 64042 01  
j.gemmeke@weyer-gruppe.com

### Impressum

1. Ausgabe: 04 | 2021  
Herausgeber: weyer gruppe  
V.i.S.d.P.: Horst Weyer  
Redaktion: Stefanie Moschkau  
Juri Raffetseder  
Bildquellen: weyer gruppe, Adobe Stock  
Anschrift: horst weyer und partner gmbh  
Schillingsstraße 329  
D-52355 Düren  
Tel.: +49 (0) 2421 - 69 09 1 - 0  
Fax: +49 (0) 2421 - 69 09 1 - 201  
Webseite: weyer-gruppe.com