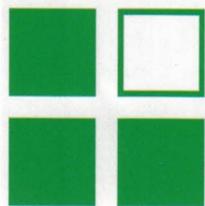


6/2021



tab

Das Fachmedium der TGA-Branche

Das TGA-Online Portal
www.tab.de



Organ des BTGA



Klima

Friedrichstadt-Palast –
Belüftungssystem für
Berliner Revuetheater

36

Lüftung/Akustik

Schulzentrum Sieglar –
Bauakustische
Bestandsaufnahme

38

Wasser

Pumpen – Temporäre
Trinkwasser-
versorgung

44

Spezial:
Wasser
MSR

Gaswarnanlagen

Planen Sie noch oder haften Sie schon?



Eine Gaswarnanlage ist meist ein unliebsames und unbekanntes Nebenprodukt im Zuge eines Projekts. Deshalb wird gerne in letzter Minute noch schnell eine Gaswarnanlage mit in eine Ausschreibung eingebaut. Und dann? Dann hofft das Planungsbüro, dass es passt, was sehr oft nicht der Fall ist. Wussten Sie, dass eine Gaswarnanlage gemäß T021/T023 bzw. DGUV 213-056/057 nur von einer „fachkundigen Person“ geplant werden darf?



Roger Schmidt ist BDSH geprüfter Sachverständiger für Gaswarntechnik und Fachkraft für Explosionsschutz (info@gaswarn-beratung.de, www.gaswarn-beratung.de).

Die Gaswarnanlage

Die Gaswarnanlage ist eine Sicherheitseinrichtung der besonderen Art, welche sehr viel Aufmerksamkeit und Fachkompetenz bei der Planung benötigt. Die Gaswarnanlage soll vor toxischen und explosiven Gasen warnen. Dies funktioniert nur zuverlässig, wenn alle örtlichen Einflussfaktoren beachtet werden und sich die richtigen Produkte an der richtigen Stelle befinden. Sollte hier an einer Stelle ein Fehler begangen werden, dann sind danach Menschenleben oder Gebäude in Gefahr. Dies sollte man bei dem Produkt „Gaswarnanlage“ niemals aus den Augen verlieren.

Wenn eine stationäre Gaswarnanlage erst einmal fest verbaut ist und alles funktioniert bzw. passt, dann kann diese Einrichtung durchaus, bei regelmäßiger Wartung, 20 Jahre ihren Dienst verrichten.

Wann ist eine Gaswarnanlage notwendig?

Hier möchte gerne jeder eine Norm oder Gesetz vorgelegt bekommen, wo genau drinsteht, „es muss eine Gaswarnanlage eingesetzt und diese muss so oder so ausgeführt werden“.

Leider gibt es dies nur für ganz wenige Bereiche wie z.B. für Schankanlagen (DIN EN 6653-2) oder Tiefgaragen (DIN EN 50545). Aber es kommen jährlich neue dazu bzw. werden überarbeitet wie z.B. die DIN EN 378 für den Kältemittelbereich.

Für alle anderen landen wir immer bei dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), welche vorgeben, dass der Arbeitgeber für die Sicherheit seiner Mitarbeiter zu sorgen hat.

Dies ist aber nicht die Antwort, welche ein Planungsbüro an dieser Stelle gerne hören möchte.

Der Planungsweg der Gaswarnanlage

Deshalb geht ein Planungsbüro oft den Weg, eine Gaswarnanlage einfach mal vorzusehen. Weil dies aber immer in letzter Sekunde noch auffällt, wird ganz schnell ein Ausschreibungstext benötigt. Hier bedient man sich dann gerne einmal bei Texten, die man schon vor Jahren für eine Gaswarnanlage verwendet hat, getreu dem Motto, „sind doch eh alle gleich“.

Oder man ist etwas früher dran, dann lässt man sich diese von einem Hersteller zur Verfügung stellen. Wie passend die Ausführung oder das Produkt ist, ist eher nebensächlich.

Wenn man diesen Ablauf sachlich und unparteiisch betrachtet, dann wird einem schon etwas mulmig, wenn man bedenkt, dass später Menschenleben von dieser Entscheidung abhängen können. Ein kleines Beispiel dazu:

In einem Lebensmittelmarkt sollten wegen des Kältemittels CO₂ die Lagerräume überwacht werden. Das Ganze wurde im Zuge des Neubauprojektes in letzter Minute mit in die Ausschreibung aufgenommen. Hierzu bediente man sich aus der Eile heraus an vorhandenen Texten. Leider nahm man einen Text für CO (Kohlenstoffmonoxid) und nicht CO₂ (Kohlenstoffdioxid). Aus der Hektik heraus wurde schnell noch aus CO ein CO₂ gemacht, aber alles andere so belassen. Eine CO-Messstelle befestigt man unter/an der Decke und eine CO₂-Messstelle knapp über dem Boden. Das Gewerk wurde mit der Kälteanlage ausgeschrieben. Den Zuschlag bekam ein Kälteanlagenbauer, welcher die Gaswarnanlage selbst ausführte. Deshalb montierte er die Messstellen knapp unter der Decke, sowie es in der Ausschreibung und den Plänen vorgesehen war. Nun kam es, wie es kommen musste: In einem Lagerraum wurde eine Kältemittelleitung undicht. Ein Mitarbeiter betrat den Raum und wurde ohnmächtig. Er fiel zufällig nach hinten in den Flur, sodass Schlimmeres dadurch verhindert wurde. Wer trägt nun die Schuld?

Selbstverständlich gibt es viele Planungsbüros, welche sehr gewissenhaft der Planung einer Gaswarnanlage nachgehen. Ohne Grund gibt es aber nicht die Ansprüche der Berufsgenossenschaften an die Fachkunde bereits für die Planung einer Gaswarnanlage.



Informationsschriften der Berufsgenossenschaft geben klare Hinweise zur richtigen Planung einer T021: „Gaswarneinrichtungen und -geräte für toxische Gase/Dämpfe und Sauerstoff – Einsatz und Betrieb“

Diese richten sich aber schwerpunktmäßig im gewerblichen Bereich an die Hersteller. Aber es gibt nur wenige alltagstaugliche Hilfestellungen in Sachen Gaswarntechnik. Diese werden dann von viele Branchen ignoriert mit der Bemerkung: „Die sind nur für die chemische Industrie und von deren Berufsgenossenschaft, die gelten für uns gar nicht“. An dieser Stelle wäre sicherlich mehr Handlungsbedarf und Aufklärung seitens aller Berufsgenossenschaften erforderlich. Ein erster Schritt wäre sicherlich, wenn man keine spezifische Berufsgenossenschaft erwähnen, sondern auf die allgemeine Gültigkeit verweisen würde.

Dadurch, dass diese Hilfestellungen nur wenig Beachtung finden und viele Branchen in Sachen Gaswarntechnik „machen, was Sie wollen“, kommt es auch schnell einmal zu gefährlichen Situationen. Man kann davon ausgehen, dass dies häufiger der Fall ist, als man glauben möchte, aber glücklicherweise halten sich die Folgen meist in Grenzen. Ist dies doch etwas passiert, wird rasch nach einem Sündenbock gesucht. In diesem Fall möchte ich das Projekt dann

T023: „Gaswarneinrichtungen und -geräte für den Explosionsschutz – Einsatz und Betrieb“

nicht geplant haben, wenn keine „Fachkunde“ vorliegt.

Das richtige Vorgehen

Wie es richtig geht, ist eigentlich klar geregelt: Jeder Arbeitgeber bzw. Betreiber ist gemäß Betriebsicherheitsverordnung verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung bzw. Risikoanalyse zu erstellen. Dies gilt auch, wenn ein Bauvorhaben geplant wird und im Zuge dessen von späteren Gefahren auszugehen ist. Bedeutet also, dass das Planungsbüro den Auftraggeber dazu verpflichten muss, diese Gefährdungsbeurteilung, oder im „Normendeutsch“ Risikoanalyse, durch seine Fachkraft für Arbeitssicherheit erstellen zu lassen. Wenn dazu noch Gefahren durch explosive Stoffe vorliegen, dann auch gleich noch ein Explosionsschutzkonzept.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit

Wenn das Planungsbüro sich durchsetzen konnte, dann liegt nun der „Ball“ bei dem Auftraggeber bzw. dessen Fachkraft für Arbeitssicherheit. Diese sollte er gemäß Vorgabe der Berufsgenossenschaften haben, egal ob intern oder extern.

Ein kleines Beispiel dazu:

Eine Fachkraft für Arbeitssicherheit sollte für eine Kläranlage eine Gefährdungsbeurteilung erstellen und dabei auch gleich die Gaswarnanlage für eine Ex-Zone mit festlegen bzw. ausarbeiten. Dazu wurden Ausarbeitungen von drei Anbietern eingeholt (ohne Explosionsschutzkonzept). Nur einer kam überhaupt vor Ort, alle anderen boten aus der Ferne an. Es wurde der Günstige beauftragt (nicht vor Ort). Die Gaswarnanlage wurde montiert. Nach ein paar Wochen zeigte die Gaswarnanlage Störung an. Der Hersteller kam, tauschte die Messstelle aus und dann kam nach ein paar Wochen wieder die Störungsmeldung. In den Ausfallzeiten der Anlage wurde fleißig weitergearbeitet. So ging das Spiel sage und schreibe sieben Mal. Dann wurde ein Sachverständiger mit der Prüfung des Vorgangs beauftragt. Es kam heraus, dass das Messprinzip der Messstelle falsch war, dass die Messstelle keine Zulassung für Ex-Zone 1 hatte, dass keine Baumusterprüfung und messtechnische Funktionsprüfung vorlag und dass auch die Auswerteeinheit nicht für diese Anwendung zugelassen war. Die Ursache für die Störung war eine Vergiftung des Sensors durch ein anderes Gas. Wenn nun jemand zu Schaden gekommen wäre oder sich eine Explosion ereignet hätte, wer trägt dann die Schuld?

Herstellerunabhängige Planung

Zurück zum Lösungsansatz: Um ein wirklich passendes Produkt zu erhalten, bedarf es einer herstellerunabhängigen Planung und Auslegung (dies hat mit Fachkompetenz nichts zu tun, ein Hersteller hat die Fachkompetenz, mitarbeiterabhängig). Nur so kann sichergestellt werden, dass es auch für die Anwendung restlos geeignet ist.

Dies ist eigentlich nachvollziehbar und logisch, denn ein Hersteller kann immer nur eine Beratung und Auslegung auf sein Produkt vornehmen. Eine unabhängige Planung ist hier nicht umsetzbar.

Was wird benötigt?

Sie benötigen eine Ausarbeitung, welche passend für Ihre Anwendung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ist. Dies kann Ihnen produktunabhängig nur eine unabhängige Firma bzw. Person mit entsprechender Sachkunde erstellen.

Der normale Ablauf würde so aussehen, dass man sich zusammensetzt, das Projekt und die Anwendung genau betrachtet. Wenn das Gebäude und die Anwendung schon existiert, dann schaut man es sich zusammen an oder man muss dies vorab an den Plänen und Beschreibungen tun. Daraus wird dann eine Planung und ein Konzept erstellt und eine Gaswarnanlage geplant. Nun können die Ausschreibungstexte erstellt und das Projekt entsprechend ausgeschrieben werden. Das Ganze ohne die Befürchtung, dass die Gaswarnanlage nicht geeignet ist, wichtige Zulassungen vergessen wurden oder ein Hersteller ein Vorteil daraus hat.

Mit diesem Ablauf entspricht man vollumfänglich der Vorgabe der Berufsgenossenschaften und reduziert seine eigene Haftung als Planer.