



Foto: © Monnet – stock.adobe.com

Transparenz und Effizienz sind bei der Planung immer zielführend.

Kosten, Nutzen und die Sicherheit

## Gaswarnanlage, planst du noch oder hastest Du 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?



Foto: privat

**Autor: Roger Schmidt**

BDSH geprüfter Sachverständiger für  
Gaswarntechnik  
Fachkraft für  
Explosionsschutz  
info@gaswarn-beratung.de  
<https://www.gaswarn-beratung.de>

**D**ie Gaswarnanlage - Fluch und Segen zugleich, je nach dem wen man dazu befragt. In jedem Fall ist es 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, zwanzig Jahre den Dienst verrichten.

### Brauche ich eine Gaswarnanlage?

Und da sind wir bei dem Thema „passend“. Was ist „passend“ bei einer Gaswarnanlage? Und brauche ich überhaupt eine Gaswarnanlage? Dies sind gängigen Fragen der Planer, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Anwender an uns. Eine pauschale Antwort auf diese Frage gibt es

nicht. Genauso wie die Frage danach, ob man eine Gaswarnanlage benötigt. Hier möchte gerne jeder eine Norm oder Gesetz vorgelegt bekommen, wo genau steht, „es muss eine Gaswarnanlage eingesetzt und diese muss so oder so ausgeführt werden“. Leider gibt es dies nur für ganz wenige Bereiche wie zum Beispiel für Schankanlagen (DIN EN 6653–2) oder Tiefgaragen (DIN EN 50545). Also 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, die ein Planungsbüro an dieser Stelle gerne hören möchte. Auch der Fachkraft für Arbeitssicherheit hilft dies meist nicht weiter.

### Der Planungsweg der Gaswarnanlage

Deshalb gehen Planungsbüros oft den Weg, eine Gaswarnanlage einfach mal vorzusehen. Und da dies oft zum Schluss 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.

Ein kleines Beispiel dazu: In einem Lebensmittelmarkt sollten wegen des Kältemittels CO<sub>2</sub> die Lagerräume überwacht werden. Dies 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 CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffdioxid). Aus der Hektik heraus wurde schnell noch aus CO ein CO<sub>2</sub> gemacht und alles andere so belassen. Eine CO-Messstelle wurde an der Decke und eine CO<sub>2</sub>-Messstelle knapp über dem Boden installiert. Das Gewerk wurde mit der Kälteanlage ausgeschrieben. Den Zuschlag bekam ein Kälteanlagenbauer, welcher die Gaswarnanlage selbst ausführte. Deshalb montierte er die Messstellen knapp unter die 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 ohn-

mächtig. Er viel zufällig nach hinten in den Flur, sodass schlimmeres dadurch verhindert wurde. Wer trägt nun die Schuld?

Natürlich gibt es viele Planungsbüros, die 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.

### Aber es wird noch besser

Viele Ausschreibungen werden dann nach VOB ausgeschrieben und hier ist die allgemeine Praxis „es wird so angeboten wie es ausgeschrieben ist“. Dies ist in der Tat so, auch wenn verschiedene Fachleute dies abstreiten werden. Die Gaswarnanlage ist meistens einem Gewerk zu geordnet wie Heizung, Elektro oder Lüftung. Die entsprechenden Fachfirmen haben oft aber keine Ahnung von Gaswarnanlagen. Deshalb senden sie den Teil der Ausschreibung jedem Anbieter, welcher ihnen bekannt ist. Gerne wird hier auch fleißig „gegoogelt“ um Anbieter zu finden und dann oft auch im angrenzenden Ausland angefragt. Dann erhalten diese die Angebote. Wenn es hochkommt, dann wird noch geschaut, dass die einzelnen Positionen der Ausschreibung entsprechen, da zu jeder Abfrage der Ausschreibung auch etwas eingetragen werden muss. Der Schwerpunkt liegt hier mehr auf der Textgenauigkeit der Produktmerkmale als auf der technischen Eignung oder den Zulassungen. Dies können die Gewerke meist gar nicht beurteilen. Nun wird der günstigste Anbieter eingetragen und das war es. Wenn man nun mitteilt, dass die Ausschreibung für diese Anwendung völlig falsch ist, dann kann man zwar ein „Alternativ-Angebot“ abgeben, aber es wird gar nicht berücksichtigt, sofern ein anderes Angebot vorliegt. Dies bedeutet also im Alltag, genauso anbieten wie es im Text steht, so billig wie möglich und den Rest klärt man, wenn alles fertig ist mittels Nachträgen.

Dies ist der Alltag, ohne jemanden dafür die Schuld geben zu wollen. Und genau so kommt es dann zustande, dass zum Beispiel Messstellen für CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffdioxid) unter der Decke montiert werden, statt knapp über dem Boden, wie im Beispiel zuvor erwähnt. Der Berliner Flughafen lässt grüßen.

### Die Hilfestellung der BG

Aus dieser Problematik heraus gibt es schon seit mehr als zehn Jahren die Vorgabe der Berufsgenossenschaften, dass die Planung einer Gaswarnanlage nur von *fachkundigen* Personen durchgeführt werden dürfen. Dies steht in den Merkblättern T021/T023 der BG RCI bzw. in der DGUV 213–056/057, jeweils unter Punkt 7. Leider hat sich dies bis heute nicht wirklich herumgesprochen - und viele Branchen, die nicht zur BG RCI gehören, interessieren sich oft nicht für diese Empfehlungen: „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.

### Aber wie macht man es richtig?

Das ist eigentlich klar geregelt. Jeder Arbeitgeber bzw. Betreiber ist gemäß Betriebssicherheitsverordnung und Arbeitsschutzgesetz verpflichtet Gefährdungsbeurteilungen 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. Aber im Alltag ist dies schwer, da man es als Planungsbüro beim Angebot vergisst mit aufzuführen, oder als Bedingung zu erwähnen und weil es genügend andere Planungsbüros gibt, welche derartige Ansprüche nicht haben. So sieht leider die Realität aus und am Ende geht es auf Kosten der Sicherheit. Dies ist natürlich kurzfristig gedacht, denn es holt das Planungsbüro unter Umständen später ein, genauso wie die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betreiber bzw. Arbeitgeber. Dann ist unter Umständen aber schon etwas passiert, was man hätte vermeiden können. Und sei es nur die Gaswarnanlage austauschen zu müssen.

### Die Fachkraft für Arbeitssicherheit

Wenn das Planungsbüro sich durchsetzen konnte, dann liegt nun der „Ball“ bei dem Auftraggeber bzw. dessen Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Und nun? Bei vielen herrscht nun Rat-

losigkeit. Gaswarnanlage, was ist das? Nun wird Google bemüht und dann wird bei diversen Google Ergebnissen angerufen. Je nachdem an wen man gerät, sehen dann auch die Antworten bzw. Ausführungen aus. Bei den einen benötigen Sie gar keine Gaswarnanlage und bei den anderen werden Sie mit Messstellen „zugepflastert“ und Ihnen wird gleich noch Angst gemacht, was Ihnen alles bevorsteht, wenn Sie sich nicht daran halten.

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 Günstigste beauftragt (nicht vor Ort). Die Gaswarnanlage wurde montiert. Nach ein paar Wochen zeigte die Gaswarnanlage eine 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 sieben Mal. Dann wurde ein Sachverständiger mit der Prüfung beauftragt. Er stellte fest, 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.

Es hat also etwas von Lotto spielen. Beim neuen Auto kann man sich vielleicht noch auf seine eigenen Kenntnisse verlassen aber bei einer Gaswarnanlage wohl weniger. Den wenigsten ist zum Beispiel der Unterschied zwischen einem Halbleiter und einem elektrochemischen Sensor bekannt. Und genau solche *banal* wirkenden Sachen sind entscheidend für die Sicherheit der Menschen.

### Die Lobby der Hersteller

Zurück zum Lösungsansatz. Es ist meistens nicht so sinnvoll, sich mit dem Anliegen in diesem Stadium an einen Hersteller oder Händler zu wenden. Dies ist allerdings die gängigste Praxis. Und weil dies so ist, schreiben die Hersteller auch fleißig an den Vorgaben mit. Beispiel: Die Berufsgenossenschaftlichen Informatio-

nen T021/T023 werden vom MEWAGG-Arbeitskreis verfasst. Dieser setzt sich zusammen aus Fachleuten der Hersteller, unabhängigen Fachleuten und Fachleuten, die Gaswarntechnik in ihren Betrieben nutzen (Chemie, Pharma). Da es nicht so viele unabhängige Fachleute gibt, ist der Ausschuss mit einem großen Teil aus Mitarbeitern verschiedenster Hersteller besetzt. Damit kann man davon ausgehen, dass die Vorgabe der „Planung durch eine fachkundige Person“ sicherlich nicht durch den Passus der „unabhängigen fachkundigen Person“ ersetzt werden wird. Um aber 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. Diesen Punkt greifen Händler gerne werblich auf mit der Feststellung, dass diese herstellerunabhängig wären. In der Realität gibt es wahrscheinlich keinen Händler, der so unabhängig wäre, dass er immer das restlos passende Produkt anbieten könnte. Jeder Händler hat seine Stammlieferanten und nicht jeder Hersteller verkauft an jeden Händler. Dies muss auch so sein, denn sonst ist eine fachgerechte Arbeit nicht möglich.

### Was benötigen Sie?

Sie benötigen eine Ausarbeitung, welche passend für Ihre Anwendung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ist. Dies kann produktunabhängig nur eine unabhängige Firma bzw. Person mit entsprechender Sachkunde erstellen. Leider gibt es von diesen unabhängigen Fachleuten nicht ganz so viele in Deutschland, weil die Nachfrage durch den beschriebenen Ablauf der Hersteller bzw. Lobby gering ist.

Der sinnvollste 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. Mit diesem Lasten- oder Pflichtenheft kann man sich dann an entsprechende Hersteller und Händler wenden und bekommt von dort passende Angebote zurück. Eine Liste von vielen in Deutschland tätigen Herstellern finden Sie auf [www.gaswarn-beratung.de](http://www.gaswarn-beratung.de). Natürlich kann die Angebotseinholung auch von der Beratungsfirma übernommen werden. Dann ist es sinnvoll, die eingegangenen Angebote fachlich prüfen zu lassen, um sicher zu stellen, dass die angebotenen Produkte auch dem Bedarf entsprechen und geeignet sind. Man glaubt nicht was alles angeboten wird (Beispiele dazu ebenfalls auf [www.gaswarn-beratung.de](http://www.gaswarn-beratung.de)).

Im Falle einer Vorarbeit für ein Planungsbüro können nun 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 von den Berufsgenossenschaften und reduziert seine eigene Haftung als Planer oder Fachkraft für Arbeitssicherheit.