



[Home](#) ▶ [Archiv](#) ▶ [2019](#) ▶ [online](#)

07.05.2019

«3D-Coverage» von Pfannenberg schafft Planungssicherheit

Die praxisorientierte Planungsmethode 3D-Coverage von Pfannenberg gibt Planungssicherheit über den tatsächlich abgedeckten Signalisierungsbereich, indem sie die tatsächliche Leistung von akustischen und optischen Signalgeräten im Raum unter den realen Umgebungsbedingungen sichtbar macht. Maschinenbauern und Betreibern wird es so von Anfang an ermöglicht, die Signalisierungslösungen optimal und normgerecht auszulegen.

Die Risikobeurteilung und Gefährdungsbeurteilung sind die massgeblichen Schlagworte in Bezug auf Risikominimierung beim Betrieb von Maschinen und Anlagen. Der wichtigste Unterschied zwischen Gefährdungsbeurteilung und Risikobeurteilung liegt darin, dass sich die Gefährdungsbeurteilung zwar auf dieselbe Maschine/Anlage bezieht, aber seitens des Betreibers vor Inbetriebnahme der Maschine durchzuführen ist. Die Risikobeurteilung ist als wiederkehrender Prozess Aufgabe des Herstellers der Maschine und dient der Risikominderung vor Inverkehrbringen.

Die Risikobeurteilung wird daher sinnvollerweise bereits in den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess der Maschine integriert. Wird von einem Unternehmen eine Maschine, beispielsweise für die eigene Fertigung gebaut, muss für diese Maschine aus Herstellersicht die Risikobeurteilung und anschliessend aus Betreibersicht die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und dokumentiert werden. Es sind also sowohl aus Hersteller- wie auch aus Betreibersicht Verantwortlichkeiten für die Maschinen- und Anlagensicherheit zu sehen.

Für Maschinenbauer und Betreiber ist die Beurteilung des Signalisierungsbereiches aber oft schwierig. Technische

Datenblätter vieler Hersteller lassen häufig keine verlässlichen Rückschlüsse auf die tatsächliche Produktleistung im Raum zu. Die Verwendung ungeeigneter Signalgeräte kann allerdings weitreichende Folgen haben. Eine Unterdimensionierung stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Bei einer Überdimensionierung entstehen hingegen unnötige Mehrkosten. Hinzu kommt, dass nicht jedes Signalgerät die Kriterien eines Alarmierungsgerätes erfüllt.

In der Entwicklungs- und Konstruktionsphase müssen daher alle Umgebungsbedingungen der Maschinenanlage berücksichtigt werden. Jeder Raum stellt dabei andere Anforderungen: die Grösse oder seine architektonische Beschaffenheit, die Lichtsituation, der vorhandene Störschallpegel oder die Art und Position der Arbeitsplätze im Raum beeinflussen massgeblich die Leistungsanforderungen von Signalgeräten. Es ist wichtig, dass innerhalb des Signalisierungsbereiches eine eindeutige und störungsfreie Wahrnehmbarkeit der Signalgeber gegeben ist.

Pfannenberger 3D-Coverage gibt hier Planungssicherheit, indem die tatsächliche Leistung von akustischen und optischen Signalgeräten im Raum unter realen Umgebungsbedingungen sichtbar gemacht werden. Die Planungsmethode liefert Werte, die über die herkömmlichen Angaben der technischen Datenblätter hinausgehen. Beispielsweise ist das Ermitteln des Signalisierungsbereiches von akustischen Signalgebern möglich. Dabei wird der Störschall dB(A), der verwendete Signalton (beispielsweise DIN-Ton) sowie ein spezifischer Offset im Maschinenbetrieb von 15 dB in Bezug auf die Höhe, Breite und Länge des signalisierten Raumes berücksichtigt. Für optische Signalgeber wird die Leistung entsprechend der Anwendungsarten «Informieren», «Warnen» und «Alarmieren» angegeben.

Durch die Integration von 3D-Coverage in das kostenlose [Online-Planungstool «Sizing Software» \(PSS\)](#) von Pfannenberger können Anwender auf einfache Weise die optimale Signalisierungslösung erarbeiten, versichert der Anbieter. Es berechnet nicht nur individuelle Werte, sondern liefert auch sofort eine qualifizierte Empfehlung für die geeigneten Signalgeräte sowie deren Positionierung. Dadurch kann 3D-Coverage Maschinenbauer und Betreiber bereits in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase unterstützen und die richtige Signalisierung für die Maschine/-Anlage einplanen.

carlgeisser.ch

