

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/1d410771-2a2b-3446-8e81-5554d9ce2680>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Gefahrstoffe Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition (TRGS 402)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRGS 402
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	keine FN

## Anlage 4 TRGS 402 - Verfahren zur Wirksamkeitsüberprüfung mit Hilfe kontinuierlich messender Messeinrichtungen (Dauerüberwachung und Alarmvorrichtungen)

(1) Die TRGS 402 sieht als eine Möglichkeit für die Wirksamkeitsüberprüfung von Schutzmaßnahmen die Dauerüberwachung vor, bei der durch Alarmierung und dadurch ausgelöste Maßnahmen sichergestellt ist, dass kein Schichtmittelwert den Grenzwert übersteigt oder die Kurzzeitwerte eingehalten werden.

(2) Die Dauerüberwachung wird mit in der Regel ortsfesten Messeinrichtungen erreicht, die kontinuierlich oder quasikontinuierlich die Konzentration des Gefahrstoffes in der Luft im Arbeitsbereich erfassen. Häufig wird dazu die Luft an mehreren Orten im Arbeitsbereich angesaugt und entweder vermischt oder nacheinander dem Analysengerät zugeführt. Aus den so gemessenen Konzentrationswerten ist die Exposition im Arbeitsbereich zu ermitteln. Dies kann durch Vergleichsmessungen an der Person oder geeignete Auswahl der Probenahmeorte geschehen. Insbesondere bei kontinuierlichen Messungen zum Zwecke des Umweltschutzes ist auf die Positionierung der Messsensoren bzw. die Probenahme im Atemluftbereich zu achten, wenn diese Messungen zugleich für eine Dauerüberwachung im Sinne dieser TRGS verwendet werden soll.

(3) Alarmvorrichtungen sind nach Möglichkeit an der Person zu tragen oder unmittelbar im Aufenthaltsbereich der Beschäftigten so zu positionieren, dass eine zuverlässige Alarmierung vor akuter Gefährdung gewährleistet ist.

(4) Die für den Vergleich des Messwertes mit dem verbindlichen Grenzwert, dem Kurzzeitwert oder einem anderen geeigneten Beurteilungsmaßstab erforderlichen Rechenoperationen werden in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt und für die automatische Auswertung in der Messeinrichtung hinterlegt.

(5) Die Wirksamkeitsüberprüfung von Schutzmaßnahmen durch eine Dauerüberwachung wird dadurch erreicht, dass die Messeinrichtung durch einen Voralarm so früh Maßnahmen zur Herabsetzung der Konzentration auslöst, dass die Überschreitung des verbindlichen Grenzwertes oder eines anderen Beurteilungsmaßstabes sicher verhindert werden kann. Sind diese Maßnahmen nicht wirksam, entweder indem die Konzentration weiter steigt oder der Voralarm zu lange ansteht, wird ein Hauptalarm ausgelöst, bei dem der Arbeitsbereich verlassen werden muss. Wenn der Hauptalarm durch Überschreiten der maximal zulässigen Überschreitungsdauer ausgelöst wurde darf der Arbeitsbereich von den betroffenen Arbeitnehmern während dieser Schicht nicht mehr betreten werden, es sei denn unter Atemschutz zur Behebung der Störung.

(6) Die Schaltpunkte für Vor- und Hauptalarm werden in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt. Die Zeiten mit anstehendem Vor- und Hauptalarm müssen dokumentiert werden. Diese Dokumentation soll im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung mit herangezogen werden.

