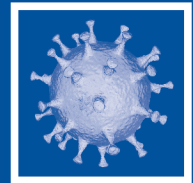


Stand  
27.08.2020

## Coronavirus Handlungshilfe für Werkzeugmaschinen mit wassergemischten Kühlschmierstoffen in Stillstandsphasen



### Ergänzung der Gefährdungsbeurteilung im Sinn des SARS-CoV-2 Arbeitsschutzstandards\* – Branche Holz und Metall

**Darüber hinaus können in den von den Bundesländern erlassenen Verordnungen zur Bekämpfung des Coronavirus weitergehende Schutzmaßnahmen für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefordert werden, die ebenfalls zu beachten sind.**

Die Handlungshilfe bezieht sich ausschließlich auf die aktuelle Situation der Coronavirus-Pandemie; die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes bleiben davon unberührt.

Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (einschließlich des Umgangs mit Viren) sind abschließend in der BioStoffV geregelt. Für alle Tätigkeiten, die unter den Anwendungsbereich der BioStoffV fallen, gelten die Festlegungen dieser Verordnung sowie des entsprechenden untergesetzlichen Regelwerks (insbesondere die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe) unverändert.

Sind Maschinen/Anlagen vom Stillstand betroffen, die mit wassergemischten Kühlschmierstoffen (KSS) betrieben werden, kann es zu erhöhter Keimbelastung durch mikrobielle Besiedlung (Bakterien, Pilze, Hefen etc.) mit negativen Auswirkungen auf die Eigenschaften des KSS und die Gesundheit der Beschäftigten kommen. Maschinen/Anlagen, die mit nicht-wassermischbaren Kühlschmierstoffen (KSS) betrieben werden, sind hiervon nicht betroffen.

Die folgenden Hinweise sind geeignet, negative Folgen eines Stillstands zu minimieren. Zu den Punkten und zur vorausgehenden Gefährdungsbeurteilung finden Sie weitere Informationen in der [DGUV Regel 109-003 „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“](#) und der [DGUV Information 209-051 „Keimbelastung wassergemischter Kühlschmierstoffe“](#).



Allgemein umzusetzende Maßnahmen für den Unternehmer und die Unternehmerin sind in der [„Handlungshilfe für Betriebe“](#) aufgeführt und müssen zusätzlich ebenso beachtet werden wie unsere grundlegenden Informationen in der Rubrik [„Allgemeine Handlungshilfen“](#).

Bitte beachten Sie auch die weiteren Praxishinweise unter [www.bghm.de](http://www.bghm.de) – Webcode: 3759.

Bei Fragen wenden Sie sich an folgende Rufnummer: 0800 9990080-2

\*SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel vom 20.8.2020 ist berücksichtigt



Gefährdung Infektion mit dem SARS-CoV-2 Virus		
Maßnahmen	SARS-CoV-2 Arbeitsschutzstandard allgemein	Hinweise für Betriebe
	<p><b>Werkzeuge</b> und <b>Arbeitsmittel</b> nach Möglichkeit personenbezogen verwenden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch eine entsprechende Arbeitsorganisation ist zu gewährleisten, dass das Werkzeug nur von einer Person verwendet wird.</li> <li>• Ist das nicht möglich, sollte das Arbeitswerkzeug vor dem Weiterreichen mit handelsüblichen Reinigern und Einmaltüchern gereinigt werden.</li> <li>• Tücher/Lappen nicht mehrfach verwenden.</li> <li>• Bei übergreifender Nutzung von Arbeitsmitteln (z. B. Gerüste) Hände regelmässig waschen oder ggf. Handschuhe tragen, sofern dadurch nicht zusätzliche Gefahren entstehen (Erfassung durch rotierende Teile).</li> </ul>
	<p>Die Beschäftigten sind in die allgemeinen Hygienemaßnahmen zu unterweisen, insbesondere in das richtige <b>Händewaschen</b> einschließlich Hautpflege.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Corona-Virus ist von einer Hülle umschlossen, die durch Flüssigseife zerstört wird. Dadurch wird das Virus inaktiviert.</li> <li>• Die Hände sollten 20 bis 30 Sekunden mit Flüssigseife (Seifenspender) und lauwarmem Wasser gewaschen werden. Dabei sollten alle Teile der Hand, vor allem auch Fingerzwischenräume, Fingerspitzen, Fingernägel, Daumen und Handgelenke gewaschen werden.</li> <li>• Auch nach dem Ausziehen von Schutzhandschuhen ist Händewaschen erforderlich.</li> <li>• Eine zusätzliche Händedesinfektion nach dem Händewaschen ist nicht notwendig und wird nicht empfohlen, um die Hautschädigung zu begrenzen.</li> <li>• Auf die Benutzung sogenannter Kombipräparate (desinfizierende Seifen) sollte allgemein verzichtet werden, da sie die Haut zu stark schädigen.</li> <li>• Beachten Sie den Hautpflegeplan.</li> </ul>

Maßnahmen vor der Stillsetzung	Erläuterung
<p>Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Tätigkeiten ausschließlich von Beschäftigten durchgeführt werden, die für diese Tätigkeiten unterwiesen sind.</li> <li>• Die Unterweisungen sind vor der Aufnahme der Tätigkeiten durchzuführen.</li> <li>• Erstellen Sie ggf. Betriebsanweisungen.</li> <li>• Für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (KSS, Systemreiniger, Biozid....) soll die Unterweisung auf Grundlage der zu erstellenden Betriebsanweisungen erfolgen.</li> </ul>
<p>Prüfungen des KSS und Pflegemaßnahmen für den KSS durchführen.</p>	<p>Vor der Stillsetzung der Maschine/Anlage Prüfungen und Pflegemaßnahmen für den KSS durchführen, zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung auf KSS Konzentration, pH-Wert, Nitritgehalt, wahrnehmbare Veränderungen</li> <li>• ggf. Einstellen der Konzentration, in der Regel durch Einmischen von höher oder niedriger konzentrierter Emulsion</li> <li>• Bei starken Abweichungen ggf. Systemreinigung (s. u.) in Betracht ziehen</li> <li>• ggf. Zugabe von Biozid (nur für KSS-Kreisläufe &gt; 500 – 1000 l) oder Chemikalien zur Einstellung der Alkalität (pH-Wert)</li> <li>• ggf. aufschwimmendes Fremdöl möglichst entfernen (Skimmen, Absaugen, ...)</li> </ul> <p>Die Maßnahmen sollen sicherstellen, dass der KSS gut „gerüstet“ in die Stillstandsphase gehen kann. Insbesondere für kleinere Einzelanlagen, sollte aber eine Systemreinigung mit anschließender vorübergehender Trockenlegung in Betracht gezogen werden.</p>
<p>Information beim KSS-Hersteller einholen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informieren Sie sich ggf. beim Hersteller Ihres KSS über dessen spezielle Anforderungen.</li> <li>• Manche KSS-Rezepturen sollten speziell auf eine Ruhezeit eingestellt werden.</li> <li>• Nur mit dem Hersteller abgestimmte Biozide verwenden.</li> </ul>
<p>Systemreinigung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stand eine Systemreinigung an, sollte sie unbedingt vor dem Stillstand durchgeführt werden und die Maschine/Anlage dann für die Stillstandszeit sauber und möglichst trocken gelegt sein, wenn es technisch möglich ist (Achtung! Auf Korrosionsschutz achten.) Eine schon vorbelastete und ungereinigte Maschine/Anlage wird sich höchstwahrscheinlich noch weiter negativ verändern.</li> <li>• Setzen Sie ggf. einen Systemreiniger ein, damit auch Ablagerungen entfernt werden.</li> <li>• Achten Sie danach auf eine vollständige Entleerung der Maschine, damit so wenig wie möglich „alte“ Flüssigkeit zurückbleibt, z. B. durch Saugen und Wischen.</li> <li>• Halten Sie ggf Rücksprache mit der Hersteller der Maschine/Anlage, welche Fakten bei einer Reinigung und Stillsetzung zu beachten sind.</li> <li>• Nach dem Ende der Stillstandszeit befüllen Sie die Anlage mit frischer Emulsion (s. u.).</li> </ul>
<p>Sauberkeit und Hygiene</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle allgemeinen Maßnahmen zum Erhalt von Ordnung, Sauberkeit und Hygiene in und um die Maschine sollten noch durchgeführt werden, um eine Verkeimung z. B. von verschüttetem oder ausgelaufenem KSS (z. B. in Bodenwannen) nicht zu ermöglichen.</li> </ul>

Maßnahmen während der Stillsetzung	Erläuterung
KSS in Bewegung halten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie, wenn möglich sicher, dass der KSS in der Maschine/ Anlage regelmäßig in Bewegung gesetzt und dadurch eine gewisse Belüftung ermöglicht wird.</li> <li>• Bei kleineren Anlagen reicht ggf. eine KSS-Belüftungspumpe.</li> <li>• In Leitungen stehendes Totvolumen sollte möglichst regelmäßig umgepumpt werden. Noch besser ist es, die Leitungen trocken zu legen, wenn dies technisch machbar ist (auf Korrosionsschutz achten!).</li> </ul>
Maßnahmen nach der Stillsetzung/ Wiederanfahren	Erläuterung
Kontrolle des KSS	<p>Überprüfen Sie den Zustand des KSS und stellen Sie ggf. die Sollwerte ein (siehe auch DGUV Regel 109-003/DGUV Information 209-051). Hierzu gehören z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung auf KSS-Konzentration, pH-Wert, Nitritgehalt, wahrnehmbare Veränderungen</li> <li>• ggf. Einstellen der Konzentration, in der Regel durch Einmischen von höher oder niedriger konzentrierter Emulsion</li> <li>• kein „abgestandenes“ Ansetzwasser benutzen, das längere Zeit in Schläuchen/Leitungen stand</li> <li>• ggf. Zugabe von Biozid oder Chemikalien zur Einstellung der Alkalität (pH-Wert)</li> <li>• Bei starken Abweichungen oder Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) auch Systemreinigung und KSS-Austausch oder Teilaustausch in Betracht ziehen</li> <li>• ggf. Rücksprache mit dem KSS-Hersteller</li> </ul>
Kontrolle des KSS bei Anlagen mit geringem Volumen < 1000 Liter	<p>Überprüfen Sie den Zustand des KSS und stellen Sie ggf. die Sollwerte ein (siehe auch DGUV Regel 109-003/DGUV Information 209-051). Hierzu gehören z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung auf KSS-Konzentration, pH-Wert, Nitritgehalt, wahrnehmbare Veränderungen</li> <li>• ggf. Einstellen der Konzentration, in der Regel durch Einmischen von höher oder niedriger konzentrierter Emulsion</li> <li>• kein „abgestandenes“ Ansetzwasser benutzen, das längere Zeit in Schläuchen/Leitungen stand</li> <li>• bei stärkeren Abweichungen oder Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) ist die Systemreinigung und der Neuansatz des KSS empfohlen</li> <li>• ggf. Rücksprache mit dem KSS-Hersteller</li> </ul>
Neuansatz des KSS	<p>Folgende Punkte sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansetzen des frischen KSS nach Herstellerangaben</li> <li>• ggf. Prüfen des Ansetzwassers auf seinen Nitrat-/Nitrit-Gehalt</li> <li>• ggf. weitere Maßnahmen nach Herstellerinformationen</li> <li>• kein „abgestandenes“ Ansetzwasser benutzen, dass längere Zeit in Schläuchen/Leitungen stand</li> <li>• ggf. Rücksprache mit dem KSS-Hersteller</li> </ul>