|  |
| --- |
| **Gefährdungsbeurteilung SARS-CoV-2** (Covid19) |

**IMS** Services Dienstleistungen

Stand: 30.03.2022

|  |
| --- |
| **Biologische Gefahren** |
| Der wichtigste Übertragungsweg für SARS-CoV-2 ist die Inhalation virushaltiger Tröpfchen (Aerosole), die z. B. beim Ausatmen, Husten, Sprechen und Niesen eines Infizierten in die umgebende Luft freigesetzt werden. Neben infizierten Personen mit typischen Symptomen gelten auch asymptomatische und präsymptomatische infizierte Personen als mögliche Ausscheider infektiöser Viren.  Es ist bekannt, dass auch vollständig geimpfte Menschen nach Kontakt mit SARS-CoV-2 infiziert werden können und zum Überträger werden. Beim Husten und Niesen entstehen vermehrt größere Aerosole, während beim Atmen und Sprechen  kleinere Aerosole ausgeschieden werden. Aerosole mit großem aerodynamischen Durchmesser sinken schneller zu Boden als kleinere. In Abhängigkeit von den äußeren Bedingungen können aber auch größere Aerosolpartikel längere Zeit in der Luft verbleiben und sich in geschlossenen Räumen verteilen.  Dies kann entweder durch Verdunstung der Flüssigkeit und damit Verkleinerung der Aerosolpartikel oder durch hohe Strömungsgeschwindigkeiten passieren. Entscheidend für die Infektiösität eines Aerosols ist der Erhalt der Virulenz des Infektionserregers. Grundsätzlich ist die Konzentration infektiöser Viren in der Luft im unmittelbaren Umfeld (<1,5 m) einer infizierten Person am höchsten und nimmt mit der Entfernung durch Verdünnungseffekte ab. Bei längerem Aufenthalt in unbelüfteten Räumen mit einer infizierten Person steigt das Risiko der Inhalation infektiöser Viren, selbst bei Distanzen von mehr als 1,5 m. Verstärkt wird das Risiko der Inhalation insbesondere bei geringen Raumvolumina in Verbindung mit unzureichender Lüftung.  Grundsätzlich gilt, dass Maßnahmen des Bevölkerungsschutzes im Sinne des allgemeinen Infektionsschutzes, die von den zuständigen Behörden festgelegt werden, auch am Arbeitsplatz ergriffen werden müssen. Treten Arbeitsplatzsituationen auf, die mit Infektionsrisiken einhergehen, die über das allgemeine Infektionsrisiko im öffentlichen Leben hinausgehen (z.B. regelmäßige und längere Tätigkeiten >10 min in Kundennähe <1,5 m), muss im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung geprüft werden, ob bzw. welche Schutzmaßnahmen gemäß den AHA+L-Regeln am Arbeitsplatz notwendig und geeignet sind, um das Risiko zu minimieren.  .  Gleiches gilt auch für Tätigkeiten, die der Biostoffverordnung unterliegen, sofern dort keine gleichwertigen oder strengeren Regelungen (einschließlich Technischer Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA), Empfehlungen oder Beschlüsse) zum Schutz der Beschäftigten bestehen. Die Empfehlungen des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) im Zusammenhang mit dem Auftreten von SARS-CoV-2 sind weiterhin zu berücksichtigen.  Für die Festlegung betrieblicher Maßnahmen des Infektionsschutzes im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sollten insbesondere die Informationen, sofern vorhanden,   * zum Impf-, Sero- und Teststatus der Beschäftigten, * zur Symptomatik von Beschäftigten, * zur epidemiologischen Situation im Einzugsgebiet der Beschäftigten, * zu Empfehlungen des Bevölkerungsschutzes, * zu Kontakthäufigkeiten, -zeiten am Arbeitsplatz, * zu Belegungsdichte (Beschäftigte/Personen pro Raumvolumen) und Abständen zwischen den Beschäftigten, * zur Lüftungssituation (freie Lüftung oder Raumlufttechnische Anlagen (RLT), sowie zu psychischen Belastungen der Beschäftigten berücksichtigt werden.   Grundsätzlich gilt: Das Infektionsrisiko steigt mit der Häufigkeit und Dauer von ungeschützten Kontakten. |

|  |
| --- |
| **Individuelle Schutzmaßnahmen** **Impfschutz** |
| Im Fall der SARS-Cov-2 Pandemie wurden Impfstoffe entwickelt, die von der Ständigen Impfkommission für entsprechende Personengruppen angepasst empfohlen werden. Die Wirksamkeit und auch Sicherheit der Impfstoffe, wird in Deutschland durch das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) beurteilt. Demnach sind COVID-19-Impfstoffe indiziert zur aktiven Immunisierung zur Vorbeugung der durch das SARS-CoV-2-Virus verursachten COVID-19-Erkrankung.  .  Die Impfstoffe zum Schutz vor COVID-19 wurden in der EU bedingt zugelassen, weil sie einen substanziellen Schutz vor COVID-19 bieten. Nach derzeitigem Kenntnisstand schützt die Impfung vor einem schweren Krankheitsverlauf.  Erkrankt man trotz Impfung (Impfdurchbruch), ist die Gefahr eines schweren Krankheitsverlaufes nicht ausgeschlossen aber viel geringer. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass die COVID-19-Impfung nicht nur die geimpften Beschäftigten schützt. Sie kann auch einen Beitrag dazu leisten, dass Beschäftigte sich untereinander und auch andere Personen weniger häufig infizieren.  Ein betriebliches Angebot zum Impfen kann damit über den Eigenschutz hinaus zugleich auch einen zusätzlichen Beitrag zur Entlastung des Gesundheitswesens leisten. Ein gutes Beispiel hierfür ist die betrieblich angebotene Grippeschutzimpfung. Wie diese können COVID-19-Impfungen auf Grundlage des § 20 SGB V als Präventionsangebot stattfinden.  Betriebliche Impfungen stellen jedoch keinen Ersatz für weitere Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz dar. Grundsätzlich gilt: Das Infektionsrisiko steigt mit der Häufigkeit und Dauer von ungeschützten Kontakten. Das Robert Koch-Institut (RKI) empfiehlt zum Zeitpunkt der Erstellung der hier vorliegenden Empfehlung mit Verweis auf die STIKO, unabhängig vom Impfstatus die allgemein empfohlenen Schutzmaßnahmen (AHA+L) weiterhin einzuhalten.  Für besondere Berufsgruppen (Gesundheitsdienst und Pflegeberufe) wurde eine Impfpflicht durch den Gesetzgeber erlassen. |

|  |
| --- |
| **Individuelle Schutzmaßnahmen** **Diagnostische Tests** |
| Der Nachweis von SARS-CoV-2 stellt eine wesentliche Säule bei der Erkennung der Infektion und entsprechender Behandlung sowie bei der Einleitung weiterer Infektionsschutzmaßnahmen im jeweiligen Umfeld dar.  Zwei Methoden kommen zur Anwendung:   1. Der Nachweis der Erbsubstanz des Virus mittels PCR, was der „Goldstandard“, jedoch labortechnisch aufwendig ist   und   1. der Nachweis charakteristischer Proteine des Virus, mittels Antigen (Ag)-Schnelltest, der als Point-of-care-Test (PoC) auch am Arbeitsplatz ohne größeren Aufwand durchführbar ist.   Diagnostische Test stellen immer nur den Infektionsstand des Getesteten zum Zeitpunkt der Probennahme dar. Anlassbezogen können Ag-Schnelltest unter folgenden Bedingungen in einer epidemischen Situation Infektionen im Arbeitsumfeld erkennen und Infektionsketten unterbrechen.  Dabei gilt:  i. Verwendung von qualitätsgesicherten Tests,  ii. Durchführung der Tests oder Selbsttests unter Anleitung von geschultem Personal,  iii. Positive Ag-Schnelltestergebnisse müssen medizinisch mit einem PCR-Test abgeklärt werden.  Betriebliche Anlässe für Testangebote können sein:   * Betriebsnotwendige Tätigkeiten mit längeren (10 min) und engeren (<1,5 m) Kontakten mit Personen in geschlossenen Räumen, * Kundenkontakte, gemeinsame Fahrten in Fahrzeugen, * Tätigkeit als Ersthelfer. * Eine anlassbezogene Testung unabhängig vom Impf-/Genesungsstatus stellt eine sinnvolle Ergänzung als Mittel des Fremdschutzes dar.   **Umgang mit symptomatischen Personen und Beschäftigten**  Um Infektionsgefährdungen zu vermeiden, bleiben alle Personen und Beschäftigte mit ungeklärten respiratorischen oder anderen Symptomen, die auf eine Infektion hindeuten, zu Hause bzw. werden umgehend nach Hause geschickt. |

|  |
| --- |
| **Schutzmaßnahmen bei der Arbeit** **Lüftung** |
| Der Austausch der Raumluft mit der Außenluft vermindert die Konzentration luftgetragener Viren im Raum. Im Freien und beim Einhalten der Abstandreglung sind Infektionsgeschehen aufgrund des Verdünnungseffektes mit der Außenluft selten.  Ein Austausch der Raumluft durch manuelles Lüften (Fenster öffnen) kann durch eine sog. Querlüftung (Öffnen Fenster und parallel dazu anderes Fenster, oder Türe) mit spürbarem Luftzug, sichergestellt werden. Bereits nach 10 Minuten kann von einem ausreichenden Luftaustausch ausgegangen werden.  Die grundlegenden Anforderungen an die Lüftung werden durch die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.615 „Lüftung“ konkretisiert, sowohl für freie Lüftung als auch für raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen). Insbesondere in mehrfach belegten Räumen ist durch intensives und fachgerechtes Lüften ein ausreichender Luftaustausch sicherzustellen.  Für RLT-Anlagen, die einen ausreichend hohen Außenluftanteil zuführen oder über geeignete Einrichtungen zur Verringerung einer Virenbelastung (z. B. Filter) verfügen, ist das Übertragungsrisiko von SARS-CoV-2 bei Einhaltung des Abstandes geringer einzustufen. RLT-Anlagen müssen sachgerecht eingerichtet, betrieben und instandgehalten werden (Reinigung, Filterwechsel usw.).  Zur Beurteilung der Raumluftqualität kann die CO2-Konzentration herangezogen werden. Eine CO2-Konzentration bis zu 1.000 ppm ist akzeptabel, aber wenn möglich zu unterschreiten. Als ergänzende Maßnahme des Infektionsschutzes können in ausgewählten Anwendungsfällen, wenn keine ausreichende Lüftung über die Fenster erfolgt und keine maschinelle Lüftung vorhanden ist, zusätzlich mobile Raumluftreiniger eingesetzt werden. |

|  |
| --- |
| **Schutzmaßnahmen bei der Arbeit** **Gestaltung der Arbeitsumgebung** |
| Arbeitsplätze sollen zur Einhaltung der Abstandsregel so angeordnet werden, dass zwischen den Beschäftigten ein Abstand von mindestens 1,5 m eingehalten werden kann. Ist dies nicht möglich, sind als technische Maßnahme Abtrennungen (vorzugsweise aus transparentem Material) zu installieren.  Auf Verkehrswegen und sonstigen Flächen kann durch Markierung das Einhalten der Abstandsregel unterstützt werden. Auch eine Einbahnregelung kann in vielen Bereich umgesetzt werden. |

|  |
| --- |
| **Schutzmaßnahmen bei der Arbeit Hygiene** |
| Die Verbreitung respiratorischer Viren durch infizierte Beschäftigte und die Übertragung zwischen Beschäftigten kann vermindert werden durch:   1. das Tragen eines medizinischen Mund-Nasen-Schutzes (MNS) der Beschäftigten, sofern arbeitsbedingt die Abstandsregel (mindestens 1,5 m) nicht eingehalten werden kann und technische Maßnahmen (wie Abtrennungen zwischen den Arbeitsplätzen) oder geeignete organisatorische Maßnahmen nicht umsetzbar sind. 2. Der MNS hält erregerhaltige Tröpfchen/Bioaerosole beim Husten oder Niesen zurück, so dass die Freisetzung der Infektionserreger reduziert bzw. die Auswurfweite verringert wird.   Hinweis:  Das Tragen von Mund-Nase-Schutz, welcher die Freisetzung und damit die Konzentration virushaltiger Aerosole und hierdurch das Infektionsrisiko senkt, schützt nicht vor der Inhalation von virushaltigen Aerosolen.   1. das Einhalten der Hygieneetikette z. B. der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA19):  * ausreichenden Abstand wahren, mindestens 1,5 m; * beim Husten oder Niesen von anderen Personen abwenden, in Einwegtaschentuch husten, oder niesen und dieses unverzüglich im Anschluss in einen verschließbaren Müllbehälter geben; * sofern kein Tuch verfügbar ist, in die Ellenbeuge husten oder niesen und  1. die Beachtung der Regeln für Händehygiene. Regelmäßige Händereinigung mit Wasser und Seife (25 Sekunden), oder eine Händedesinfektion mit einem viruzid geeignetem Händedesinfektionsmittel. |

|  |
| --- |
| **Schutzmaßnahmen bei der Arbeit Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** |
| Personenbezogene Schutzmaßnahmen in Form persönlicher Schutzausrüstung, z. B. einer Atemschutzmaske der Klasse FFP2/3 mit einem erhöhten Atemwiderstand, stellen nicht zuletzt aufgrund ihres belastendenden Charakters immer das letzte Mittel der Wahl dar und müssen auf das notwendige Mindestmaß beschränkt bleiben.  PSA kann im Ergebnis einer Gefährdungsbeurteilung für eine konkrete Tätigkeit nach Abwägung technischer oder organisatorischer Maßnahmen notwendig sein.  Hinweis:  Das Tragen von PSA kann ohne regelmäßige professionelle Schulung eine Infektion mit virushaltigen Aerosolen nicht gänzlich verhindern.  Die Tragedauer wird dabei vom Träger und dem persönlichen Zustand bewertet. Pausen sind nach eigenem Ermessen vorzunehmen.  Grundsätzlich sind med. MNS, oder FFP2/3 Einwegprodukte und bei Durchnässung sachgerecht zu entsorgen. Die Bereitstellung von PSA ist Aufgabe des Unternehmens.  Auflistung PSA:   * med. MNS * FFP 2/3 * Atemschutzmaske oder Schutzhaube * Kopfhaube * Gesichtsschild (Spuckschutz) * Schutzkittel / Overall * Med. Handschuhe * Schutzhandschuhe * Fußschutz   Grundsätzlich gilt bei der Verwendung von PSA ist eine Einweisung erforderlich. |

|  |
| --- |
| **Schutzmaßnahmen bei der Arbeit Auswirkungen der Pandemie durch psychische Belastungen** |
| Pandemiebedingte psychische Belastungen können neben allgemeinen Gesundheitsgefährdungen auch zu einem erhöhten Infektionsrisiko beitragen, wenn hierdurch z.B. Schutzmaßnahmen vernachlässigt werden.  Daher sind insbesondere auch Maßnahmen zu ergreifen, die die Umsetzung der Infektionsschutzmaßnahmen auch unter psychischer Belastung gewährleisten.  Auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschwernissen der Arbeit mit Kunden (einschließlich des Umgangs mit Konflikten und Aggressionen) z.B. durch Konflikttraining oder Maßnahmen zum aktiven Umgang mit Ängsten vor einer Infektion z.B. durch Beratungsangebote hinreichend berücksichtigt werden. |

|  |
| --- |
| **Schutzmaßnahmen bei der Arbeit Zusammenwirken, Kommunikation und Unterweisung** |
| Durch eine hohe Impfquote unter den Beschäftigten und eine sinnvolle Kombination der Schutzmaßnahmen einschließlich der Testung und AHA+L unter Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse und Anforderungen vor Ort wird ein sicheres und gesundes Arbeiten ermöglicht. Gleichzeitig tragen die Maßnahmen zur Unterbrechung von Infektionsketten bei und helfen das Gesundheitswesen zu entlasten.  Für den Erfolg der Schutzmaßnahmen ist das Zusammenwirken der betrieblichen Akteure von zentraler Bedeutung. Dabei kommt einer offenen und fachlich fundierten Kommunikation ebenso wie der Unterweisung nach § 12 Arbeitsschutzgesetz eine hohe Bedeutung zu.  Die Regelungen und Schutzmaßnahmen müssen klar sein, so dass sie verständlich kommuniziert werden können und mögliche psychische Belastungen berücksichtigen. Sie sind Voraussetzung dafür, dass sich Beschäftigte sicher an  ihrem Arbeitsplatz verhalten können und mögliche Gefährdungen und resultierende Maßnahmen verstehen.  Vielfach sind es geänderte organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen, die u.U. im Verlauf des Infektionsgeschehens auf regionaler Ebene angepasst werden. Nur wenn sie aktuell sind und von allen verstanden und verlässlich angewendet werden, sind sie in der Breite wirksam.  Das individuelle Verhalten jedes/jeder Einzelnen (social compliance) ist von hoher Bedeutung für den Infektionsschutz und trägt wesentlich zum Erfolg der Maßnahmen bei. |