

Trendkategorie: New Work

Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort

Flexibilisierung in Bezug auf die Arbeitszeit beschreibt Handlungsspielräume im Hinblick auf die Zeiten, zu denen Arbeit verrichtet wird¹. Zeitliche Handlungsspielräume finden sich bspw. bei Gleitzeit, Wahlarbeitszeit, Vertrauensarbeitszeit^{2;3}, in Form von Langzeitkonten (wie Lebensarbeitszeitkonten) und bei Sabbaticals⁴. Aber auch Telearbeit und Homeoffice ermöglichen es Beschäftigten in der Regel, ihre Arbeitszeit – im Rahmen des Arbeitszeitgesetzes – flexibel zu gestalten^{2;3}.



	Montag 02.07.	Dienstag 03.07.	Mittwoch 04.07.	Donnerstag 05.07.	Freitag 06.07.	Schicht
08:30 Uhr - 13:00 Uhr	Pia	Katerina	Pola	Manly	Roman	Früh
13:00 Uhr - 18:00 Uhr	Flora	Saskia	Anna	Maria	Jakob	Spätmorgens
18:00 Uhr - 23:00 Uhr	Lena	Pola	Pia	Saskia	Anna	Spätnachts
23:00 Uhr - 06:00 Uhr	Roman					Schicht

Im Jahr 2021 konnten in Deutschland mit 46 Prozent zunehmend viele Beschäftigte darüber entscheiden, wann sie ihre Arbeit beginnen und beenden⁵.

Arbeitszeitflexibilität kann außerdem die variable Verfügung über Personal- und Zeitressourcen in Abhängigkeit von betrieblichen Erfordernissen beschreiben. Dies ist beispielweise bei Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft der Fall, um anfallende Arbeit außerhalb der regelmäßigen Arbeitszeit der Beschäftigten flexibel zu bewältigen². Deutschlandweit leisteten im Jahr 2021 fünf Prozent der Beschäftigten Bereitschaftsdienst und sechs Prozent hatten an mindestens einem Tag pro Monat Rufbereitschaft. Die Arbeit auf Abruf, bei der sich die Arbeitszeit ausschließlich nach dem Arbeitsanfall richtet, ist eine extreme Form der Flexibilisierung der Arbeitszeit mit hoher Variabilität der Arbeitszeiten. Im Jahr 2021 leisteten etwa vier Prozent der Beschäftigten in Deutschland Arbeit auf Abruf. Auch bei der Schichtarbeit, einer atypischen Arbeitsform, bei der Arbeit zu wechselnden Zeiten oder aber zu konstanten, aber ungewöhnlichen Arbeitszeiten (z. B. nachts) erbracht

wird, gehen Flexibilitätsanforderungen vom Betrieb aus. Im Jahr 2021 leisteten acht Prozent der Beschäftigten Wechselschichten ohne Nachtanteile, sieben Prozent mit Nachtanteilen sowie jeweils ein Prozent der Beschäftigten ausschließlich Nacht, Früh- oder Spätschichten⁵.

Flexibilisierung in Bezug auf den Arbeitsort umschreibt eine gewisse Entscheidungsfreiheit in Bezug auf den Ort, an dem Arbeit verrichtet wird¹. Zum ortsflexiblen Arbeiten zählt das mobile Arbeiten, das eine Tätigkeit außerhalb der eigentlichen Betriebsstätte bezeichnet. Sie kann entweder an beschäftigtenseits selbst gewählten Orten (z. B. im Zug) oder aber an einem vom Arbeitgebenden fest vereinbarten Ort (z. B. zur Betreuung von Kundschaft) stattfinden. Unter das mobile Arbeiten fällt auch das Arbeiten von zu Hause aus, auch Homeoffice genannt⁶. Ursprünglich bezog sich diese Bezeichnung exklusiv auf Teleheimarbeit. Letztere wird von der Arbeitsstättenverordnung gesetzlich definiert und geht mit vom Arbeitgebenden fest eingerichteten Bildschirmarbeitsplätzen im Privatbereich der Beschäftigten einher. Auf mobiles Arbeiten trifft das nicht zu^{7,8}. Wo möglich, geht der Trend mittlerweile in Richtung hybrider Arbeitsmodelle, die das Arbeiten teils in der Betriebsstätte und teils mobil (z. B. im Homeoffice) ermöglichen⁹. Im Zusammenhang mit multilokaler hybrider Arbeit, deren Aufgaben an unterschiedlichen Orten erledigt werden können, werden auch Möglichkeiten zur veränderten Nutzung von Büroflächen diskutiert, wie bspw. Coworking Spaces¹⁰. Im Jahr 2021 verfügten bereits 32 Prozent der abhängig Beschäftigten über eine Vereinbarung zum Arbeiten von zu Hause, ein weiteres Drittel kann aufgrund seiner Tätigkeit nicht von zu Hause arbeiten⁵.

Als Workation wird eine Mischung aus Arbeit und Urlaub bezeichnet¹¹. Sie ist ein wichtiger Trend im Kontext von globaler Mobilität und Zukunft der Arbeit und damit gewinnt zunehmend auch mobile Arbeit im Ausland an Bedeutung¹².



Was beschleunigt, was bremst den Trend?

Infolge der Digitalisierung und mit Einzug der zunehmend flächendeckenden Verfügbarkeit des Breitbandinternets nutzen Beschäftigte seit Mitte der Neunzigerjahre verstärkt flexible Arbeitsorte¹³. Der Anteil der Beschäftigten, die normalerweise von zu Hause aus arbeiten, lag in Deutschland jedoch im Jahr 2018 noch bei lediglich fünf Prozent¹⁴ und stieg nur langsam¹⁵. Die

COVID-19-Pandemie hat die zeit- und ortsflexible Arbeit deutschlandweit befeuert: Im Herbst 2022 wurden 17 Prozent der Arbeitszeit über alle Beschäftigten in Deutschland hinweg im Homeoffice verbracht, im Dienstleistungsbereich waren es sogar fast 25 Prozent. Allerdings sind auch nur knapp 50 Prozent der Stellen überhaupt mit der Arbeit im Homeoffice vereinbar⁹. Für Beschäftigte, deren

Anwesenheit vor Ort ständig erforderlich ist (z. B. in der stationären Pflege oder in der Produktion), lässt sich eine Flexibilisierung des Arbeitsorts auch zukünftig nur schwer realisieren¹⁶. In der Produktion ist dies am ehesten dort möglich, wo es um Einzelarbeitsplätze mit oder ohne Arbeitsvorrichtungen/Automaten oder Maschinenpools geht, die aber nicht unmittelbar verkettet sind¹⁷.

Durch hybrides Arbeiten lassen sich die Nachteile mobiler Arbeit reduzieren: Während konzentriertes Arbeiten aufgrund von weniger zu erwartenden Störungen und Unterbrechungen im Homeoffice häufig leichter realisierbar ist¹⁸, können Videokonferenzen die Entwicklung kreativer Ideen und damit auch Innovationen beeinträchtigen¹⁹ und zu Müdigkeit führen²⁰. Bei Arbeitsaufgaben mit hohen Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit müssen Beschäftigte im mobilen Arbeitsumfeld besonders darauf achten, dass niemand Einblick in diese Daten nehmen kann²¹. Gegen ausschließlich mobile Arbeit spricht außerdem, dass Betriebe soziale Orte sind, d. h. Orte der Begegnung, Kommunikation und Zusammenarbeit⁷. Um Entfremdung innerhalb des Kollegiums zu vermeiden, sind persönlicher Kontakt und (informeller) kollegialer Austausch wichtig. Insbesondere im Zusammenhang mit Neueinstellungen muss bei orts- und zeitflexibler Arbeit sichergestellt werden, dass ausreichend persönlicher Kontakt stattfindet, um einen Wissenstransfer gewährleisten zu können²².

Mit zunehmender Globalisierung und stärkerer Vernetzung zwischen Unternehmen weltweit, wird zeitflexible Arbeit – z. T. auch zu untypischen Arbeitszeiten – eine Voraussetzung für international tätige Beschäftigte, um weltweit kommunizieren und sich abstimmen zu können²³. Insbesondere die stetige Weiterentwicklung von Kommunikations- und Informationstechnologien ermöglicht es Beschäftigten selbst zu entscheiden, wann und wo sie arbeiten²⁴. So sind sie nicht mehr an die Präsenz vor Ort gebunden. Voraussetzung für ortsflexibles Arbeiten ist eine funktionierende Kommunikationsinfrastruktur. Mit einer 5G-Abdeckung von fast 92 Prozent im Frühjahr 2024 schafft Deutschland dafür eine solide Basis²⁵.

In einem wirtschaftlich schwierigen Klima kann ortsflexibles Arbeiten finanzielle Vorteile bieten: Betriebe und Einrichtungen profitieren, wenn sie Büro- und Parkflächen sowie Fixkosten einsparen¹.

Fachkräfte- und Personalmangel dürfte einer der Haupttreiber für flexible Arbeitsmodelle sein. Letztere können die Arbeitgeberattraktivität²⁶ und Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten positiv beeinflussen und die Personalbindung erhöhen. Für Frauen, die in vielen Fällen immer noch die Betreuung von Kindern primär gewährleisten, und für chronisch Kranke bietet flexibles Arbeiten in vielen Fällen

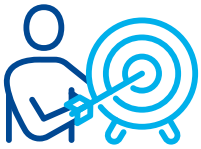


Vorteile und kann dafür sorgen, diese Gruppen verstärkt in den Arbeitsmarkt zu integrieren²⁷. Die Generation Z aus den Geburtsjahrgängen von 1995 bis 2010 scheint besonders großen Wert auf Flexibilität bei der Gestaltung von Arbeit, zu legen¹.

Auch der demographische Wandel macht die Möglichkeit für orts- und zeitflexibles Arbeiten wichtiger: Er geht mit einem steigenden Anteil zukünftig Pflegebedürftiger durch die geburtenstarken Jahrgänge²⁸ und mit zunehmend begrenzten Kapazitäten in Pflegeheimen einher²⁷. Mehr Menschen werden in der Zukunft voraussichtlich gezwungen sein, Familienangehörige zu Hause zu betreuen und zu pflegen²⁷. Die Flexibilisierung von Arbeit macht dies möglich.

Die Klimaveränderungen und die damit verbundenen Bemühungen um eine Reduzierung von Kohlendioxidemissionen (Ausbau erneuerbarer Energien) könnten für Unternehmen und Regierungen Anlass sein, Anreize für mobiles und hybrides Arbeiten zu schaffen. Jüngere Untersuchungen legen allerdings nahe, dass mehr Homeoffice zwar kurzfristig CO₂-Emissionen einspart, sich langfristig aber durch Negativeffekte wie längere Pendeldistanzen in der Emissionsbilanz nicht nennenswert positiv niederschlägt²⁹.

Insbesondere dem zeitflexiblen Arbeiten dürfte durch erhöhte Temperaturen in den Sommermonaten und länger anhaltende Hitzeperioden (Naturkatastrophen und Extremwetter) größere Bedeutung zukommen, um produktive Arbeit in die Stunden des Tages zu verlegen, die weniger hitzebelastet sind. Ob auch ortsflexibles Arbeiten Belastungen durch Hitze reduzieren kann, hängt von der individuellen Arbeits- und Wohnsituation ab³⁰.



Wer ist betroffen?

Maßnahmen zur Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort kommen insbesondere im Dienstleistungsbereich zum Tragen (z. B. bei Bürotätigkeiten und im öffentlichen Dienst)²⁷, virtuelle Lösungen ermöglichen mittlerweile aber selbst eine Arbeitsortflexibilisierung in Bereichen mit hoher sozialer Interaktion (z. B. in der Medizin und bei sozialen Beratungsdienstleistungen)⁷. Der Einfluss der Beschäftigten auf ihre Arbeitszeit ist in der Industrie und im Dienstleistungsbereich sowie unter Beschäftigten mit hohem Bildungsniveau am größten, während er im Handwerk und unter Beschäftigten mit niedrigerem

Bildungsniveau deutlich geringer ausfällt. Neben Rufbereitschaft, Bereitschaftsdiensten und Arbeit auf Abruf kommen in Gesundheits- und Sicherheitsberufen sowie im sozialen und kulturellen Dienstleistungsbereich oftmals auch (kurzfristige) betriebsbedingte Änderungen der Arbeitszeit vor⁵.

Schichtarbeit findet sich besonders in der Industrie, aber auch – bspw. zur Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung – im öffentlichen Dienst, im Dienstleistungsbereich sowie im Rahmen von Basisarbeit⁵.



Beispiele

Beispiel 1

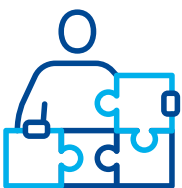
☑ [Fokus Ergonomisches Arbeiten im Homeoffice: Checkliste der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung \(DGUV\)](#)

Beispiel 2

☑ [Hybride Bildschirmarbeit: Empfehlungen des BMAS](#)

Beispiel 3

☑ [Fokus Nacht- und Schichtarbeit: Handlungsempfehlungen für die gesundheitsgerechte Gestaltung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin \(BAuA\)](#)



Welche Veränderungen ergeben sich für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten?

Die zunehmende Flexibilisierung von Arbeit ermöglicht Beschäftigten eine bessere Vereinbarkeit von Arbeit und persönlichen Bedürfnissen im Rahmen ihrer Lebensumstände^{1; 27}. Sie erleichtert die Betreuung von Kindern³¹ und anderen Angehörigen²⁷, reduziert Stress und erhöht die Motivation sowie die empfundene Produktivität der Beschäftigten¹. Die Mehrheit der Unternehmen berichtet von einer gleichbleibenden Produktivität, unabhängig vom Arbeitsort³². Bei mobiler Arbeit sind die Aufgaben für die Beschäftigten allerdings häufig weniger klar definiert²⁴. Insbesondere Beschäftigte mit förderlichen räumlichen Situationen im Hinblick auf Größe, Attraktivität der Wohnung und Nachbarschaft sowie Nähe zu Grünflächen, aber auch verheiratete, ältere und erfahrene Beschäftigte mit

höherem Einkommen, ausgeprägter Arbeitsautonomie und Führungsverantwortung profitieren von der Arbeit im Homeoffice³³. In Abhängigkeit vom jeweiligen Chronotyp kann die Arbeit im Homeoffice zudem die Tagesmüdigkeit von Beschäftigten reduzieren³⁴. Insbesondere konzentriertes Arbeiten und selbständiges Planen gelingt im Homeoffice häufig besser als in Mehrpersonenbüros³⁵ – vorausgesetzt Familienangehörige und häusliche Aktivitäten lenken die Beschäftigten nicht ab³⁶. Die Möglichkeit, zeitlich und/oder örtlich flexibel zu arbeiten, kann eine organisatorische Maßnahme sein, Belastungen durch zunehmend auftretende Hitze zu reduzieren^{37; 38}. Wenn Arbeits- und Privatleben am selben Ort stattfinden, erschwert dies die Trennung zwischen Arbeit und Freizeit¹ und erfordert u. a. gutes

Selbstmanagement und eine aktive Freizeitgestaltung³⁹. Andernfalls steigt der Druck, ständig erreichbar sein zu müssen. Dies kann zu emotionaler Erschöpfung führen⁴⁰. Die Vereinbarung von Regeln kann dem entgegenwirken. Fehlende oder mangelhafte Regeln zur Arbeit und zur Zusammenarbeit bergen die Gefahr von Leistungsminderung, geringerem Engagement, Arbeitsunzufriedenheit und höherer Kündigungsabsichten unter mobil Beschäftigten³⁹.

Frauen finden sich aufgrund ihrer stärkeren Beteiligung an Arbeiten rund um Haushalt und Familie häufiger in Doppelrollen wieder als Männer⁴¹. Dies kann belastend wirken⁴². Mit Blick auf voraussichtlich steigende Anforderungen im Zusammenhang mit einem Mehrbedarf an häuslicher Pflege für ältere Familienangehörige kann die Doppelbelastung zunehmen. Allerdings wünschen sich Väter heutzutage viel stärker als früher eine partnerschaftlich und gleichberechtigt organisierte Aufgabenteilung in der Familie, sodass perspektivisch auch Männer noch stärker unter Doppelbelastungen leiden können⁴³.

Von Führungskräften verlangt mobiles Arbeiten einen angepassten Führungsstil: das „Führen auf Distanz“. Emotionale Unterstützung und spontanes Feedback durch die Führungskraft als wichtige Ressourcen für die Gesundheit der Beschäftigten werden schwieriger. Führen auf Distanz erfordert Vertrauen in die Arbeit der Beschäftigten. Gelingt das, steigen Autonomie und Handlungsspielräume für die Beschäftigten und wirken sich positiv auf ihre Arbeitszufriedenheit und Gesundheit aus. Entsprechend müssen die Führungskräfte ihre Rolle und Haltung dem Rahmen zeit- und ortsflexibler Arbeit anpassen⁴⁴. Dies gilt insbesondere auch für das Einarbeiten von neuen Beschäftigten im Homeoffice⁴⁵.

Das Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitsumgebung erschwert es, soziale Beziehungen unter den Beschäftigten aufrechtzuerhalten, was wiederum zu mangelnder gegenseitiger Unterstützung und Produktivitätseinbußen führen kann. Teils fühlen sich mobil Arbeitende einsam und isoliert. Die räumliche Trennung bei mobiler Arbeit begünstigt durch das Fehlen non-verbaler Informationen Missverständnisse in der Kommunikation und schränkt Abstimmungsmöglichkeiten zwischen Beschäftigten, wie Lösungsgespräche auf Fluren oder in Teeküchen, ein¹. Bei gutem Arbeitsklima bevorzugen insofern insbesondere Alleinstehende den Arbeitsplatz im Büro als einen sozialen Ort⁴⁶. Je häufiger Beschäftigte mobil arbeiten, desto weniger stark ist das Zugehörigkeitsgefühl zu Betrieben und Einrichtungen. Es entwickelt sich ein Teufelskreis⁴⁷, denn durch den Rückgang des Zugehörigkeitsgefühls arbeiten die Beschäftigten wiederum häufiger mobil^{39; 47}.

Außerdem können technische Schwierigkeiten (z. B. der Umgang mit Cloud-Diensten) und Abhängigkeiten (z. B. von

Internetverbindungen) Beschäftigte bei mobiler Arbeit frustrieren und ihr Arbeitsergebnis verzögern¹. 60 Prozent der Beschäftigten spüren manchmal starke Zoom-Fatigue, Konzentrationsstörungen, Ungeduld, oder Unausgeglichenheit, aber auch physische Faktoren wie Kopf- und Rückenschmerzen sind mögliche Folgen⁴⁸.

Wenn Beschäftigte bei mobiler Arbeit nicht über eine ergonomisch gestaltete Arbeitsumgebung verfügen, kann dies bspw. zu Muskel-Skelett- und Augenbelastungen führen⁴⁹.

Wenngleich die Unfallzahlen – u. a. bedingt durch Lockdown und Homeoffice – einen Tiefstand erreicht haben⁵⁰, stellt sich die Frage, welche langfristigen Folgen für die Gesundheit der Beschäftigten mit der Einführung von Homeoffice einhergehen. Erste Untersuchungen deuten beispielsweise darauf hin, dass die an Büroarbeitsplätzen ausgeprägte Bewegungsarmut sich im Homeoffice noch verstärkt⁴⁹ und dass bereits bei vergleichsweise kurzen Arbeitszeiten diverse körperliche Beschwerden auftreten können⁵¹. Ob weiterführende Studien diese Entwicklung bestätigen und dies zukünftig zu einem kritischeren Umgang mit der Möglichkeit flexibler Arbeit führt, gilt es abzuwarten.

Zeitflexibles Arbeiten (inklusive Telearbeit und Homeoffice) kann zur Entgrenzung der Arbeitszeit in Bezug auf ihre Länge und Lage führen². Immerhin wird von 22 Prozent der Beschäftigten erwartet, dass sie auch außerhalb ihrer Arbeitszeit erreichbar sind, 13 Prozent der Beschäftigten werden tatsächlich häufig im Privatleben kontaktiert. Darunter befinden sich jeweils überdurchschnittlich viele Führungskräfte⁵. Probleme wie interessierte Selbstgefährdung und Präsentismus werden wahrscheinlicher⁵².

Flexible Arbeitszeiten, die der Arbeitgeber aus betrieblichen Gründen fordert (beispielsweise Bereitschaftsdienst oder Arbeit auf Abruf), reduzieren die Verlässlichkeit und Vorhersehbarkeit von Arbeitszeit², resultieren in einer schlechteren Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben⁵³ und mindern das Wohlbefinden der Beschäftigten³⁴. Die steigende Variabilität der Arbeitszeiten geht häufig mit Schlafstörungen^{54; 55}, Magen- und Darmbeschwerden, psychovegetativen Beschwerden, innerer Unruhe, Nervosität, familiären und sozialen Beeinträchtigungen sowie einem stark erhöhten Unfallrisiko einher⁵⁵. Ebenso wird in diesem Zusammenhang besonders auch von Müdigkeit und Erschöpfung, Rückenschmerzen sowie Schlafstörungen berichtet⁵. Arbeit auf Abruf reduziert auch den Erholungswert freier Tage³⁴. Beschäftigte, die Arbeit auf Abruf ausüben, sind mit ihrem Leben und ihrer Freizeit weniger zufrieden als andere Personen, da diese weniger planbar ist⁵⁶. (Wechsel-)Schichtarbeit bedeutet häufig atypische Arbeitszeitlagen (z. B. Arbeit am Wochenende und außerhalb von 7 bis 19 Uhr). Damit steigt das Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen⁵⁷.



Was sind Erkenntnisse und Perspektiven für den Arbeitsschutz?

- ❖ Die Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort hat viele Facetten (Telearbeit, mobile Arbeit, hybride Arbeit, Schichtarbeit u. v. m.) und ist aus Arbeitsschutzsicht nicht pauschal zu bewerten.
- ❖ Da mobile Arbeit nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegt, kommt Handreichungen zur gesunden Gestaltung von Arbeitszeit- und -ortflexibilisierung in der Praxis (z. B. Unterweisungshilfen und organisatorische Best-Practice-Beispiele) eine besondere Bedeutung zu.
- ❖ Eine Kultur der Prävention gewinnt in Zeiten verbreiteter mobiler und hybrider Arbeit an Bedeutung, um die besonderen Herausforderungen dieser Arbeitsformen v. a. mit Blick auf Selbstfürsorge von Beschäftigten und das Führen auf Distanz zu erkennen und zu bewältigen.
- ❖ Für die Ermittlung langfristiger gesundheitlicher Folgen individualisierter Arbeitszeitmodelle, wie sie zurzeit u. a. die Debatte um die Vier-Tage-Woche thematisiert, braucht es mehr interdisziplinäre Arbeitsforschung, die bedarfsgerechte Wahl-Arbeitszeitmodelle entwickelt, erprobt und evaluiert.
- ❖ Weitere Forschung zu ergonomischen Belastungen bei mobiler Arbeit ist nötig, um geeignete Präventionsstrategien zu entwickeln.
- ❖ Mögliche Doppelbelastungen durch häusliche Sorgearbeit sollte auch der Arbeitsschutz im Blick haben.
- ❖ In der Diskussion um mobile Arbeit im Homeoffice dürfen die besonderen Herausforderungen von Schichtarbeit und entsprechende Gestaltungskriterien für die Gesunderhaltung der Betroffenen nicht aus dem Blick geraten.
- ❖ Im Sinne bestmöglicher Prävention wäre zu prüfen, inwieweit mobiles Arbeiten und damit auch Arbeiten im Homeoffice in den Geltungsbereich der Arbeitsstättenverordnung aufgenommen werden können, um gesetzliche Regelungslücken zu schließen.
- ❖ Ein aktiver Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis ist beim Thema flexible Arbeit von hoher Bedeutung, um neue Erkenntnisse schnell umsetzen zu können.

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.
(DGUV)
Glinkastraße 40 · 10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen
Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA),
Risikoobservatorium der DGUV

Verfasst von: Eva Flaspöler

Ausgabe:

Juli 2024

Satz & Layout:

Atelier Hauer + Dörfler, Berlin

Copyright:

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Bezug: www.dguv.de/publikationen

Die **Literaturliste** ist in der Online-Fassung der Trendbeschreibung verfügbar.

❖ www.dguv.de/ifa
🔍 risikoobservatorium

