



Christine Woodruff¹
Jan Kutscher²

14.05.2020

„Infektionsresistente“ Arbeitszeitorganisation Arbeitszeitsysteme und Personaleinsatzsteuerung im Pandemie-Modus

1 Ansatzpunkte für eine infektionsschutzorientierte Arbeitszeitgestaltung

Durch die Corona- bzw. SARS-CoV-2-Pandemie stehen die Unternehmen vor der Herausforderung, erhöhte interne und extern vorgegebene bzw. dringend empfohlene Arbeitsschutzstandards durch technische, organisatorische oder personenbezogene Schutzmaßnahmen umzusetzen.³ Ziel all dieser Maßnahmen, die vermutlich noch geraume Zeit fortauern werden, ist die Vermeidung der Entstehung bzw. die Unterbrechung von Infektionsketten. Zu den organisatorischen Maßnahmen⁴ zählen dabei auch arbeitszeit- und personaleinsatzorganisatorische Maßnahmen, die sich – in Abhängigkeit von den im jeweiligen Betrieb vorliegenden Rahmenbedingungen – auf primär drei Ziele richten:

- a) Sicherstellung der empfohlenen Mindestabstände von z.B. 1,5 Metern zwischen Mitarbeitern in der Produktion durch arbeitszeitliche „Entzerrungen“ (→ Abschnitt 2).⁵
- b) Vermeidung von zusätzlichen und/oder zu engen Sozialkontakten während der Ruhepausen durch Regelungen zur (versetzten) Pausennahme (→ Abschnitt 3).
- c) Verringerung innerbetrieblicher Personenkontakte durch Aufstellung hierfür geeigneter Schichtpläne mit möglichst wenig personellen Durchmischungen (→ Abschnitt 4).

¹ Partnerin der Arbeitszeit & Organisation im Gesundheitswesen Herrmann Kutscher Leydecker Woodruff, Berlin

² Partner der Arbeitszeit & Organisation im Gesundheitswesen Herrmann Kutscher Leydecker Woodruff, Berlin

³ Siehe z.B. die Publikation „SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/sars-cov-2-arbeitsschutzstandard.pdf?__blob=publicationFile&v=1). Die Einhaltung entsprechender Standards ist nicht zuletzt auch deshalb erforderlich, um die Entstehung eines sog. Zurückbehaltungsrechts des Arbeitnehmers bezüglich seiner Arbeitsleistung auszuschließen (siehe Meyer/Kutscher, „Corona-Krise“: Besonderheiten bei Arbeitszeitgestaltung und Personaleinsatz im Betrieb, S. 10f u. S. 15, 20.03.2020 <https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub148.pdf>).

⁴ Vgl. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/sars-cov-2-arbeitsschutzstandard.pdf?__blob=publicationFile&v=1, S. 4.

⁵ Auf Möglichkeiten zum „Social Distancing“ durch Arbeit im Homeoffice gehen wir in diesem Beitrag nicht ein.



Eine besondere Herausforderung für Maßnahmen zur Erreichung des Ziels c) ist das erforderliche Herauf- und ggf. auch wieder Herunterfahren von Besetzungszeit und/oder Besetzungsstärken in Abhängigkeit von den Regierungsentscheidungen zu weiteren Öffnungen oder ggf. auch wieder temporären Verstärkungen der „Lockdown“-Maßnahmen.

2 „Arbeitszeit-Entzerrungen“

Falls sich die Einhaltung des empfohlenen Mindestabstands zwischen den Arbeitnehmern nicht sicherstellen lässt, kann durch hierfür geeignete Mehrfachbesetzungssysteme ggf. eine Entdichtung der Arbeitsplatzbesetzungen erreicht werden. Natürlich müssen die organisatorischen Rahmenbedingungen dies zulassen – angefangen bei möglicherweise zu erfüllenden gleichzeitigen Besetzungsvorgaben aufgrund der jeweiligen Arbeitsabläufe bis hin etwa zur Logistik i.V.m. Lagerkapazitäten, wodurch eventuell nur begrenzte Zeitfenster realisierbar sind.

Die Arbeitszeiten zu „entzerren“ bedeutet keinesfalls zwangsläufig, dass zum Beispiel bei vormals einschichtiger Arbeitsweise nun auf einen mehrschichtigen Betrieb oder vom Zwei- auf einen Dreischichtbetrieb übergegangen werden muss – was bei den Mitarbeitern meist nicht allzu beliebt ist und wegen zusätzlicher Kosten für Energie, Zeitzuschläge o.a. für die Arbeitgeber zusätzliche wirtschaftliche Probleme bereiten kann. Vielmehr reicht meist die Entwicklung von Mehrfachbesetzungssystemen⁶ aus, um die Besetzungsdichte der Arbeitsplätze vorgabegemäß zu entspannen, ohne die Anzahl der täglichen Betriebsschichten erhöhen zu müssen.

Verlängerung der täglichen Arbeitszeitdauer bei unveränderter Anzahl Arbeitstage

Beispielhaft soll zunächst ein Arbeitsplatzbereich in einem Betrieb mit einer regelmäßigen Wochenarbeitszeit von 35 Stunden betrachtet werden. Im Normalbetrieb werden in diesem Beispiel Montag bis Freitag je fünf Mitarbeiter mit einer Arbeitszeitdauer von jeweils 7 Stunden eingesetzt. Dies entspricht also wochentäglich einem Arbeitszeiteinsatz von (5 Mitarbeitern x 7 Stunden =) 35 Stunden. Die nachfolgende Grafik stellt dar, wie der Ausgangsplan inklusive der eingeteilten Arbeitszeit pro Tag über fünf Wochen aussieht.

⁶ Vgl. Kutscher, Entwicklung von Schichtmodellen – Teil I, 05.01.2015 <https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub128.pdf>



Ausgangssituation: täglich 7 Stunden MO-FR

MA	Woche 1					Woche 2					Woche 3					Woche 4					Woche 5														
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
2	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
3	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
4	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
5	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
eingeteilte Mitarbeiter pro Tag	5	5	5	5	5			5	5	5	5	5			5	5	5	5	5			5	5	5	5	5			5	5	5	5	5		
eingeteilte Arbeitszeit in Stunden pro Tag	35	35	35	35	35			35	35	35	35	35			35	35	35	35	35			35	35	35	35	35			35	35	35	35	35		

Nun soll täglich ein Mitarbeiter weniger vor Ort sein, um die Abstände zwischen den Mitarbeitern zu vergrößern. Die pro Woche eingeteilte Arbeitszeit soll insgesamt unverändert bleiben, und die Betriebszeit soll nicht über die fünf Tage pro Woche (Montag-Freitag) hinaus ausgedehnt werden.

Um dies zu erreichen, wird die tägliche Arbeitszeit um 1,75 Stunden von 7 Stunden auf 8,75 Stunden verlängert. Dies erfolgt systematisch in Form eines sogenannten 5:4-Systems: fünf Mitarbeiter besetzen alternierend in einem fünfwöchigen Plan jeweils vier Arbeitsplätze. Der Plan kann dann beispielsweise so wie in der folgenden Grafik dargestellt aussehen. Die Mitarbeiter beginnen mit jeweils einer Woche Versatz mit dem Durchlaufen des Plans (Mitarbeiter 1 startet in Woche 1, Mitarbeiter 2 in Woche 2 usw.) – und nach fünf Wochen durchläuft jeder Mitarbeiter den Plan erneut von vorne.

5:4-Mehrfachbesetzungssystem: Verlängerung der täglichen Arbeitszeit auf 8,75 Stunden bei vier statt fünf anwesenden Mitarbeitern

MA	Woche 1					Woche 2					Woche 3					Woche 4					Woche 5														
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
2	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
3	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
4	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
5	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
eingeteilte Mitarbeiter pro Tag	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4		
eingeteilte Arbeitszeit in Stunden pro Tag	35	35	35	35	35			35	35	35	35	35			35	35	35	35	35			35	35	35	35	35			35	35	35	35	35		

Je Mitarbeiter sind nun (4 Schichten pro Woche x 8,75 Stunden pro Schicht =>) 35 Stunden pro Woche eingeteilt. Die wöchentliche Arbeitszeit bleibt also gleich, wird aber anders verteilt, indem die tägliche Arbeitszeit verlängert und dafür ein rollierender freier Tag systematisch eingeteilt wird.



In diesem Beispiel müssen die Mitarbeiter zudem weniger häufig zur Arbeit fahren. Insbesondere bei Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel wird so die Gefahr einer Infektion auf dem Arbeitsweg minimiert.

Einbeziehung des Samstags bei gleichbleibender täglicher Arbeitszeitdauer

Sofern es betriebsorganisatorisch möglich und aus Sicht der Mitarbeiter günstiger ist (und das Infektionsrisiko auf dem Weg zur und von der Arbeit eine geringere Rolle spielt), kann eine Entdichtung der Arbeitsplätze bei weiterhin einschichtiger Arbeitsweise auch durch die Einbeziehung des Samstags erreicht werden.

Im folgenden Beispiel sind in einem Arbeitsbereich sechs Arbeitsplätze durch sechs Mitarbeiter für die Arbeitszeitdauer von jeweils 7 Stunden zu besetzen, so dass eine täglich über alle Mitarbeiter von (6 Mitarbeiter x 7 Stunden =) 42 Arbeitsstunden und wöchentlich (42 Stunden x 5 Tage =) 210 Arbeitsstunden erreicht werden.

Ausgangssituation: täglich 7 Stunden MO-FR

MA	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4							Woche 5							Woche 6													
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO							
1	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
2						F	F						F	F						F	F						F	F						F	F						F	F							
3																																																	
4																																																	
5																																																	
6																																																	
eingeteilte Mitarbeiter pro Tag	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6			6	6	6	6	6			6	6	6	6	6			6	6	6	6	6			6	6	6	6	6			6	6	6	6	6		
eingeteilte Arbeitszeit in Stunden pro Tag	42	42	42	42	42			42	42	42	42	42			42	42	42	42	42			42	42	42	42	42			42	42	42	42	42			42	42	42	42	42			42	42	42	42	42		

Die tägliche Arbeitszeit von 7 Stunden kann unverändert bleiben, wenn zum Beispiel ein sogenanntes 6:5-System unter Einbeziehung des Samstags zur Anwendung kommt: Sechs Mitarbeiter besetzen alternierend in einem sechswöchigen Plan jeweils fünf Arbeitsplätze. Einen entsprechenden Plan zeigt beispielhaft das nächste Schaubild. Nach sechs Wochen beginnt jeder Mitarbeiter erneut mit dem Plandurchlauf im wochenweisen Versatz (Mitarbeiter 1 startet in Woche 1, Mitarbeiter 2 in Woche 2 usw.).



6:5-Mehrfachbesetzungssystem: Beibehaltung der täglichen Arbeitszeit durch Einbeziehung des Samstags bei fünf statt sechs anwesenden Mitarbeitern

MA	Woche 1						Woche 2						Woche 3						Woche 4						Woche 5						Woche 6																		
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO							
1	F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F			F	F	F	F	F		
2	F	F	F	F		F		F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F		
3	F	F	F		F	F		F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F								
4	F	F		F	F	F		F	F	F		F		F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F								
5	F		F	F	F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F		F	F							
6		F	F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F			F	F	F	F							
eingeteilte Mitarbeiter pro Tag	5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5								
eingeteilte Arbeitszeit in Stunden pro Tag	35	35	35	35	35	35		35	35	35	35	35	35		35	35	35	35	35	35		35	35	35	35	35	35		35	35	35	35	35	35		35	35	35	35	35	35								

Die wöchentliche Arbeitszeit des Mitarbeiters bleibt mit (5 Tage x 7 Stunden =) 35 Stunden unverändert. Die tägliche Gesamtarbeitszeit aller Mitarbeiter sinkt von 42 Stunden auf (5 Mitarbeiter x 7 Stunden =) 35 Stunden. Da jedoch auch am Samstag fünf Mitarbeiter eingeteilt sind, bleibt die wöchentliche Gesamtarbeitszeitdauer über alle Mitarbeiter mit (35 Stunden x 6 Tage =) 210 Stunden identisch.

Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Vergrößerung des Abstands zwischen den Arbeitsplätzen

Durch die in den obigen Beispielen erreichte geringere Anzahl anwesender Kollegen können in engeren Räumlichkeiten die vorgeschriebenen Mindestabstände eingehalten oder aber die Abstände zwischen den Mitarbeitern erweitert werden, ohne auf ein Arbeitszeitsystem mit mehrschichtiger Arbeitsweise umstellen zu müssen. In Bereichen, in denen zumindest ein Teil der Mitarbeiter zeitweise von zu Hause aus arbeiten kann, ist zur Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände eine Kombination von Arbeit vor Ort mit mobiler Arbeit denkbar. So könnte tageweise gewechselt werden: Die Hälfte der Mitarbeiter arbeitet von zu Hause, die andere Hälfte aus dem Büro – am nächsten Tag tauschen die Teams den Arbeitsort. Damit werden automatisch auch die Abstände im Büro erweitert, es wird aber nicht vollständig auf mobile Arbeit umgestellt.

Nachfolgend werden jedoch Bereiche betrachtet, in denen mobile Arbeit nicht möglich ist. Dazu die folgenden einfachen Berechnungsbeispiele – zunächst für den Übergang auf ein 5:4-Mehrfachbesetzungssystem wie im ersten der beiden obigen Beispiele:

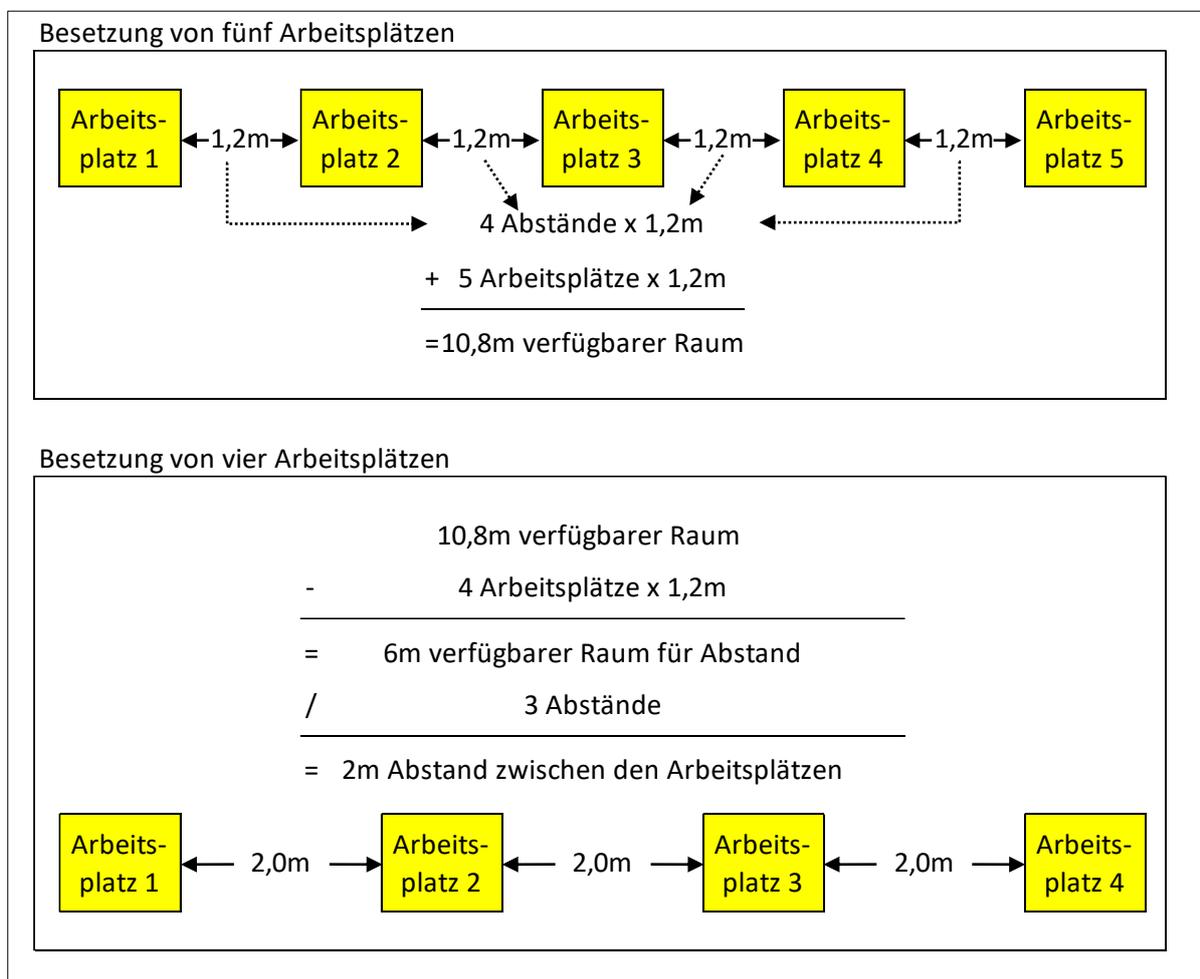
- Werden in einem Arbeitsraum bei fünf anwesenden Mitarbeitern je Arbeitsplatz 1,2 Meter beansprucht und beträgt der Abstand zwischen den Arbeitsplätzen ebenfalls jeweils 1,2 Meter, stehen insgesamt (5 Arbeitsplätze x 1,2 Meter + 4 Abstände zwischen den Arbeitsplätzen x 1,2 Meter =) 10,8 Meter zur Verfügung.⁷
- In der neuen Einteilung nach Einführung eines 5:4-Systems sind nun noch vier Arbeitsplätze mit jeweils 1,2 Meter Platzbedarf zu besetzen, so dass für die

⁷ Den verbleibenden Raum links von Arbeitsplatz 1 und rechts von Arbeitsplatz 5 betrachten wir hier aus Vereinfachungsgründen nicht.



Abstände zwischen den jetzt noch vier Arbeitsplätzen (10,8 Meter – 4 Arbeitsplätze x 1,2 Meter) = 6 Meter verbleiben. Zwischen den vier Arbeitsplätzen bestehen drei „Lücken“, so dass sich die Abstände zwischen den einzelnen Arbeitsplätzen auf (6 Meter : 3 „Lücken“ =) 2 Meter vergrößern.

- Somit wird dem epidemiologisch und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard vom 16.04.2020 empfohlenen Mindestabstand von 1,5 Metern⁸ entsprochen. Dies veranschaulicht die folgende Prinzipsdarstellung.



Für den Übergang auf ein 6:5-Mehrfachbesetzungssystem (wie im zweiten der beiden obigen Beispiele) ergeben sich folgende Berechnungen:

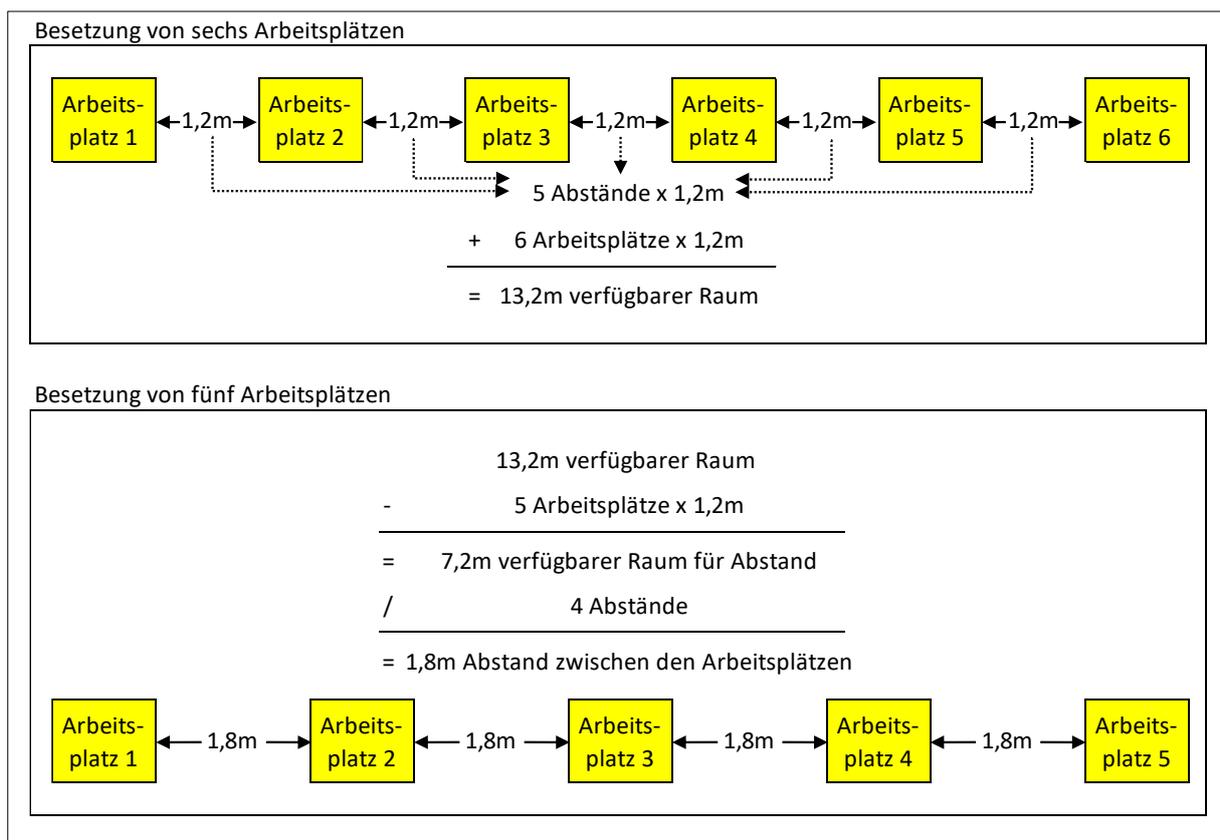
- Werden in einem Arbeitsraum bei sechs anwesenden Mitarbeitern je Arbeitsplatz 1,2 Meter beansprucht und beträgt der Abstand zwischen den

⁸ Vgl. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/sars-cov-2-arbeitsschutz-standard.pdf?__blob=publicationFile&v=1, S. 4



Arbeitsplätzen ebenfalls jeweils 1,2 Meter, stehen insgesamt (6 Arbeitsplätze x 1,2 Meter + 5 Abstände zwischen den Arbeitsplätzen x 1,2 Meter =) 13,2 Meter zur Verfügung.⁹

- In der neuen Einteilung nach Einführung eines 6:5-Systems sind nun noch fünf Arbeitsplätze mit jeweils 1,2 Meter Platzbedarf zu besetzen, so dass für die Abstände zwischen den fünf verbleibenden Arbeitsplätzen (13,2 Meter – 5 Arbeitsplätze x 1,2 Meter) = 7,2 Meter nutzbar sind. Zwischen den fünf Arbeitsplätzen bestehen vier „Lücken“, so dass sich die Abstände zwischen den einzelnen Arbeitsplätzen auf jeweils (7,2 Meter : 4 Abstände =) 1,8 Meter vergrößern.
- Die Einhaltung des epidemiologisch und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard vom 16.04.2020 empfohlenen Mindestabstands von 1,5 Metern wird also auch hier erfüllt, wie die folgende Grafik veranschaulicht.



3 Pausenorganisation

⁹ Den verbleibenden Raum links von Arbeitsplatz 1 und rechts von Arbeitsplatz 6 betrachten wir hier aus Vereinfachungsgründen nicht.



Auch wenn die Nutzung sozialer Medien während der Pausenzeiten deutlich zunimmt, sind die Ruhepausen nach wie vor für viele Mitarbeiter die Zeit, sich mit den Kollegen aus ihrem Arbeitsbereich oder auch aus anderen Bereichen des Unternehmens auszutauschen. Was normalerweise auch aus betrieblicher Perspektive ausgesprochen wünschenswert ist, läuft dem Ziel des „Social Distancing“ allerdings entgegen. Daher wird im Interesse der Infektionsreduzierungen vielfach auch die betriebliche Pausenorganisation in Augenschein genommen.

Gesetzliche Grundlagen der Pausengewährung

Nach § 4 Arbeitszeitgesetz (ArbZG) sind bei mehr als sechs Stunden täglicher Arbeitszeit 30 Minuten Pause und bei mehr als neun Stunden Arbeitszeit 45 Minuten Pause zu gewähren. Jede Pause muss von Arbeitszeit umschlossen sein, sie kann also beispielsweise nicht als „vorzeitiger Feierabend“ an das Ende des Arbeitstages geschoben werden.

Ein Pausenabschnitt muss mindestens 15 Minuten umfassen. Liegt eine tarifvertragliche Öffnung vor, sind auch Kurzpausen von angemessener Dauer (§ 7 Abs. 1 Satz 2 ArbZG) möglich.

Ohne eine solche Abweichungsmöglichkeit auf tarifvertraglicher Grundlage können also je nach Arbeitszeitdauer zwei bis drei fünfzehnminütige Pausen genommen werden, längere oder zusätzliche Pausen sind natürlich möglich. Beim Fokus auf eine möglichst weitgehende Kontakteinschränkung ist die Aufteilung der Pause tendenziell nicht zu empfehlen, da bei gemeinsam genutzten Pausenbereichen die Wahrscheinlichkeit steigt, dort weitere Kollegen zu treffen. Nichtsdestotrotz kann dies beispielsweise auf Grund einer Gefährdungsbeurteilung (z.B. Arbeiten im Reinraum mit Schutzkleidung) trotzdem weiterhin erforderlich sein.

Während der Pausenzeit (streng genommen auch bei einer Kurzpausenregelung) ist der Arbeitsplatz zu. Um die Anzahl der sozialen Kontakte zu minimieren, kann aber in Zusammenarbeit mit der Arbeitnehmervertretung eine Einschränkung des Aufenthaltsbereichs vorgenommen werden. Dies ist in einigen Betrieben bereits üblich, wenn während der Pause zum Beispiel das Betriebsgelände nicht verlassen werden darf. So kann auch in einer Betriebsvereinbarung bestimmt werden, dass ein vorgegebener Aufenthaltsbereich während der Pause nicht verlassen werden darf, dass nur bestimmte Aufenthaltsräume genutzt werden dürfen usw. Die gesetzliche Grundlage hierfür bildet § 87 Abs. 1 Nr. 1 Betriebsverfassungsgesetz (Fragen der Ordnung des Betriebs und des Verhaltens der Arbeitnehmer im Betrieb).

Ein teilweiser oder auch vollständiger Verzicht auf Ruhepausen ist nur in folgenden Fällen zulässig¹⁰:

¹⁰ Für nähere Ausführungen siehe u.a. Meyer/Kutscher (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub148.pdf>) sowie „Was sind die wichtigsten Ruhepausen-Bestimmungen?“, Rechtstipp unter http://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/rechtstipps/Rechtstipps_Ruhepausen_1.pdf



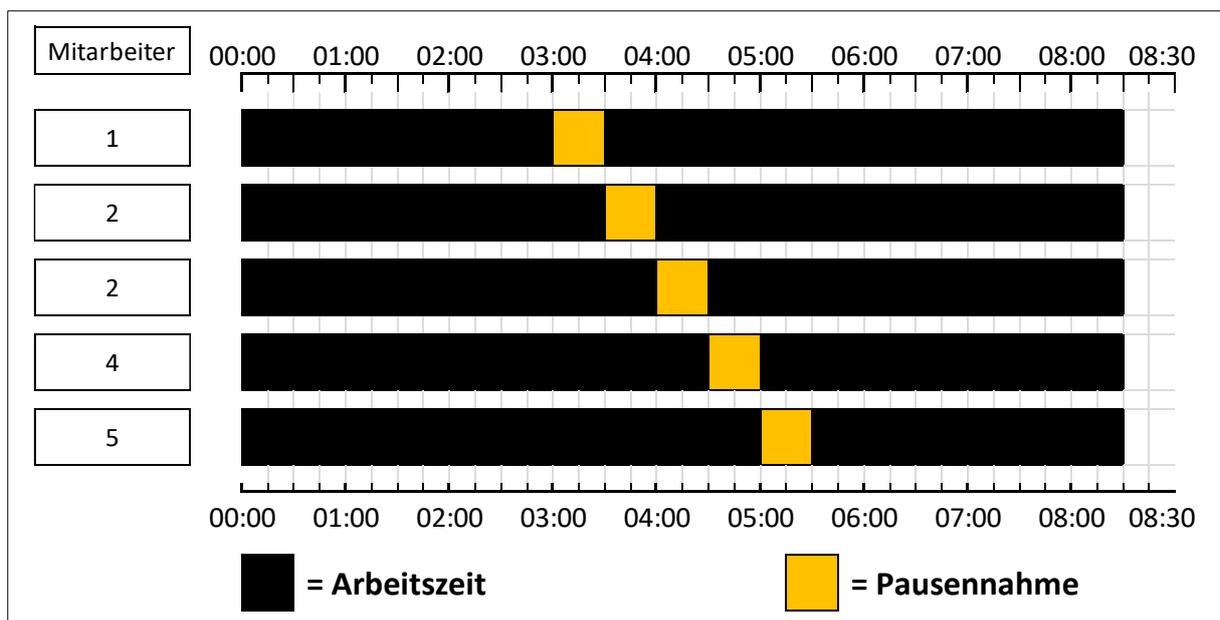
- per tarifvertraglicher Öffnung bei Behandlung, Pflege und Betreuung von Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 ArbZG) oder im (im weiteren Sinne) öffentlichen Dienst (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 ArbZG);
- in Notfällen sowie in außergewöhnlichen Fällen auf der Grundlage von § 14 ArbZG;
- bei Vorliegen einer entsprechenden Rechtsverordnung auf der Grundlage von § 14 Abs. 4 ArbZG oder § 15 Abs. 2 ArbZG.

In allen anderen Fällen aber ist zu berücksichtigen, dass die Pausennahme gewährleistet werden muss. Für einen durchgängig zu besetzenden Arbeitsplatz kann sich daher beispielsweise die Erarbeitung eines Systems mit versetzter Pausennahme und/oder ein Springersystem zur Pausenablösung anbieten.

Versetzte Pauseneinteilung

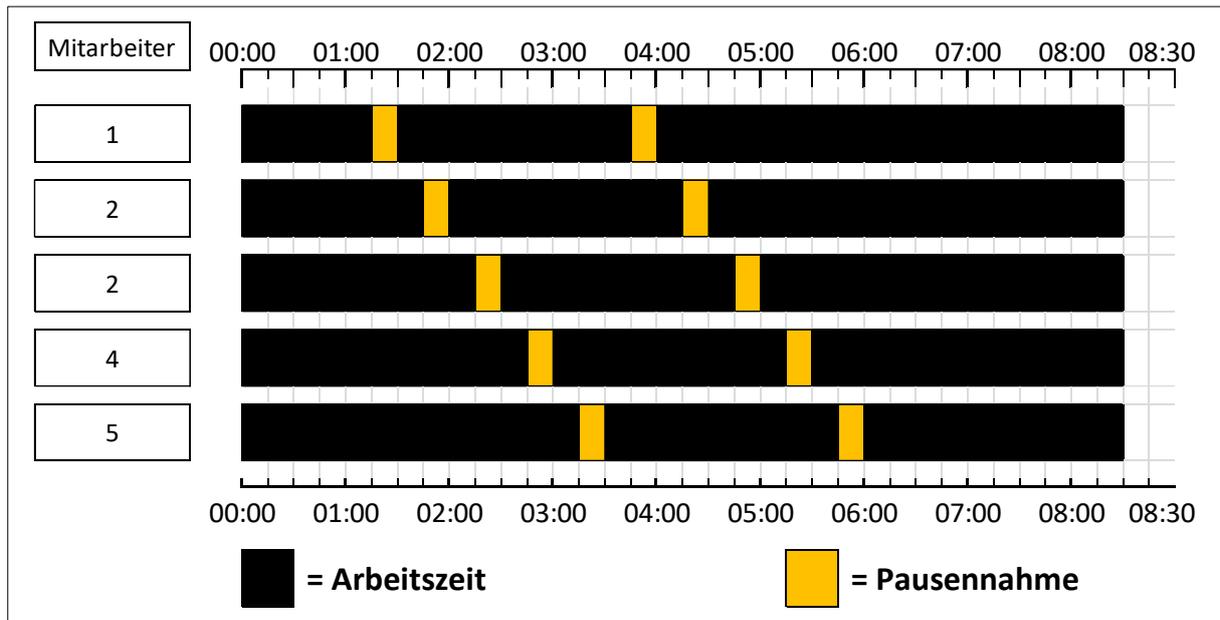
Zunächst betrachten wir ein System mit versetzter Pausennahme – in der Pausenzeit ist die Besetzung also ausgedünnt, d.h. eine Arbeitsplatzvertretung während der Pausenabschnitte ist in diesem Beispiel nicht erforderlich.

Im Beispiel arbeiten fünf Mitarbeiter in einer Schicht mit 8 Stunden Arbeitszeit und 30 Minuten Pause, die Mitarbeiter sind also 8,5 Stunden anwesend. Von diesen fünf Mitarbeitern kann immer einer eine jeweils halbstündige Pause nehmen. 3,5 Stunden nach Schichtbeginn beginnt der erste Mitarbeiter seine halbstündige Pause; anschließend nehmen die weiteren Mitarbeiter nacheinander jeweils eine halbe Stunde Pause, so dass 2,5 Stunden lang immer 4 Mitarbeiter am Arbeitsplatz anwesend sind.





Die Pausengewährung kann natürlich auch in jeweils fünfzehnminütigen Abschnitten erfolgen. Dann sind die Taktungen lediglich etwas anders, wie die nächste Grafik beispielhaft zeigt.

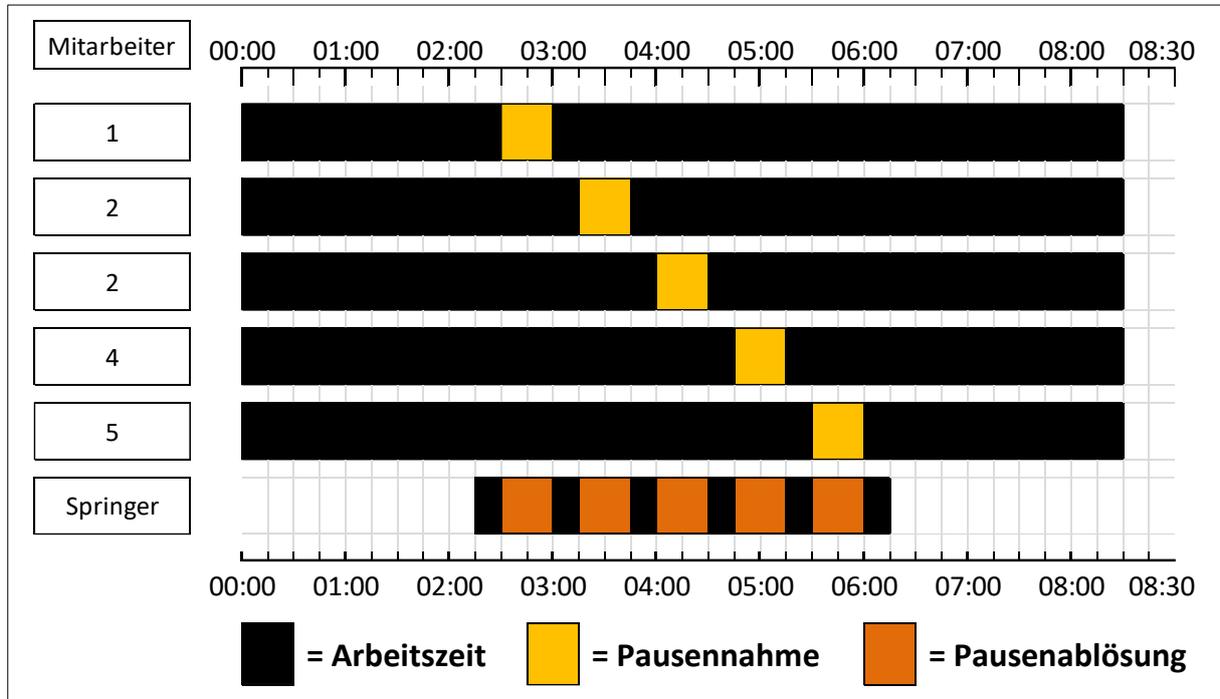


Zu beachten ist hierbei, dass gemäß § 4 Satz 3 ArbZG die Arbeitszeit zwischen den Pausen bzw. zwischen Arbeitsbeginn und erster Pause sowie zwischen letzter Pause und Arbeitsende maximal sechs Stunden beträgt.

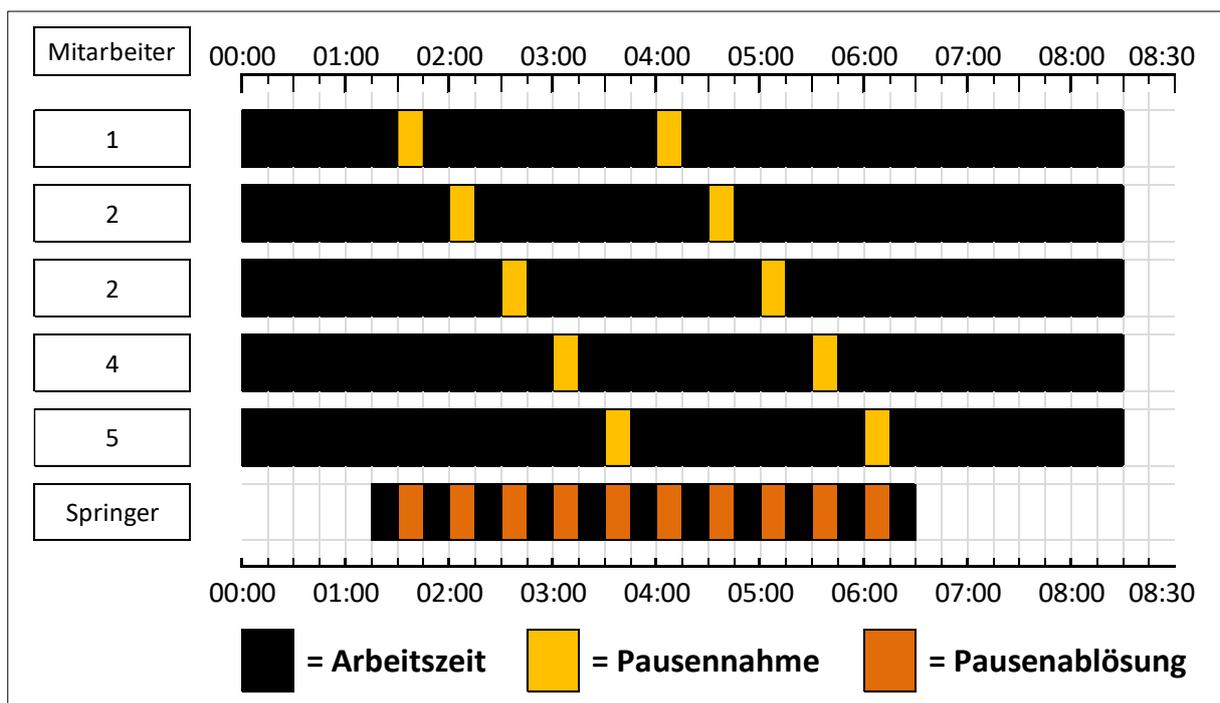
Einbeziehung eines Pausenspringers

Ist eine personelle Besetzung aller fünf Arbeitsplätze auch während der Pausenzeiten erforderlich, so muss für die Pausenablösung ein Pausenspringersystem etabliert werden. Der Pausenspringer kann ggf. aus einer anderen Abteilung kommen, in der keine Pausenablösung erforderlich ist – was jedoch im Sinne der Kontaktverminderung vermutlich meist keine geeignete Lösung wäre. Einfacher ist es, wenn ein Mitarbeiter nur für die Pausenablösung in *einer* Arbeitsplatzgruppe eingesetzt wird. Hier ist es ideal, kürzere Arbeitszeiten beispielsweise von Teilzeitkräften zu nutzen, damit so wenig „Arbeitszeitverschnitt“ wie möglich entsteht.

Das folgende Beispiel stellt dies wiederum anhand von fünf Mitarbeitern und jeweils halbstündigen Pausenabschnitten dar. Hier wird zwischen den einzelnen Pausen noch ein 15minütiges Zeitfenster vorgesehen, um jeweils eine Übergabe (sofern nötig – ggf. auch telefonisch zur Vermeidung persönlicher Kontakte) und die Wegezeiten des Pausenspringers einzukalkulieren. Wenn die Schicht des Springers nur die benötigten vier Stunden umfasst, muss er selbst keine Pause nehmen.



Auch bei fünfzehnminütigen Pausenabschnitten ist der Einsatz eines Pausenspringers möglich. Die Pausen sind – analog zum vorangegangenen Beispiel – wiederum um jeweils 15 Minuten entzerrt. Für den Springer ergäbe sich hier gegenüber dem vorangegangenen Beispiel aber eine um 1,25 Stunden längere (pausenfreie) Arbeitszeit von 5,25 Stunden.



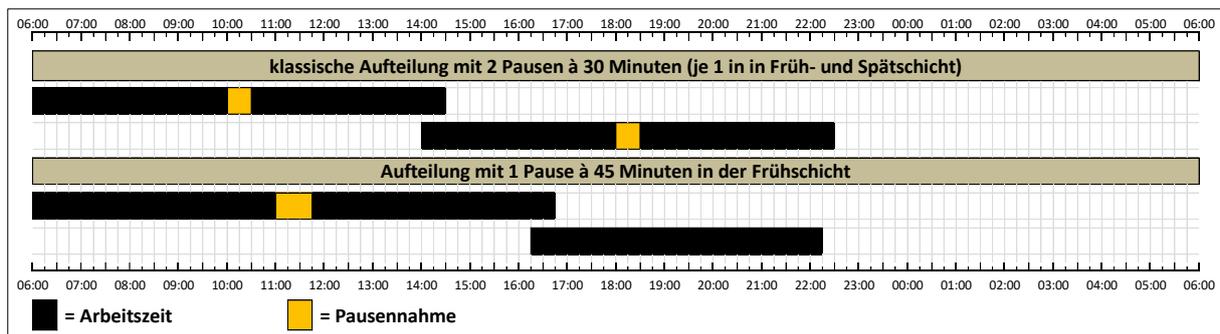


Differenzierung der Arbeitszeitdauern im Schichtbetrieb zur Verringerung der Pausenanzahl

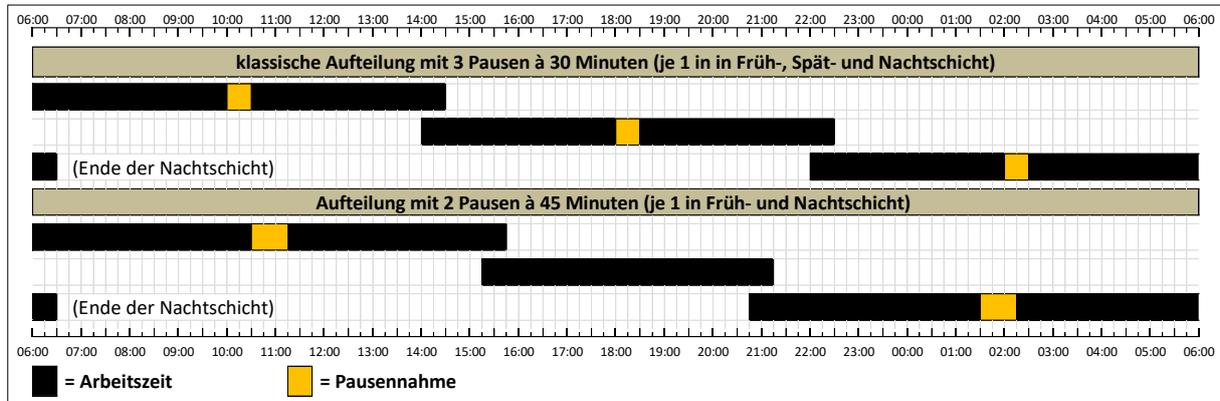
Bei mehrschichtiger Arbeitsweise besteht auch die Möglichkeit, die Anzahl der Pausen mit dem Ziel der personellen Begegnungen in Pausenraum, Kantine usw. durch Differenzierung der Arbeitszeitdauern in den Schichten zu reduzieren, ohne die Anzahl der täglichen Schichten zu vermindern (auf Reduzierungen der täglichen Schichtenzahl bei verlängerter Arbeitszeitdauer pro Schicht gehen wir im nächsten Abschnitt noch ein).

Im Zwei-Schicht-Betrieb etwa ließe sich statt je einer dreißigminütigen Pause in Früh- und Spätschicht nur *eine* Pause von 45 Minuten Dauer (welche natürlich auch in kürzere Abschnitte geteilt werden kann) in nur einer der beiden Schichten einteilen, wenn die zweite Schicht auf pausenfreie sechs Stunden verkürzt wird – und die andere Schicht entsprechend verlängert wird. Das nächste Schaubild veranschaulicht das Prinzip: Statt zwei Schichten mit je acht Stunden Arbeitszeit, die jeweils 30 Minuten Pause enthalten, wird die Frühschicht auf zehn Stunden Arbeitszeit zzgl. einer Pause von 45 Minuten verlängert. Die Spätschicht wird auf sechs Stunden verkürzt.

Die tägliche Gesamtarbeitszeit von 16 Stunden bleibt erhalten. Ob die Besetzungszeit (vielfach auch „Betriebszeit“ genannt) ebenfalls unverändert bleibt, hängt von der Dauer der Übergabezeit zwischen den beiden Schichten ab. In diesem Beispiel mit dreißig Minuten Übergabezeit müsste die Spätschicht nach der Anpassung um 22:15 Uhr enden, so dass die Besetzungszeit dementsprechend 15 Minuten kürzer wäre als in der Ausgangssituation mit zwei achtstündigen Schichten, in der die Spätschicht um 22:30 Uhr endet.

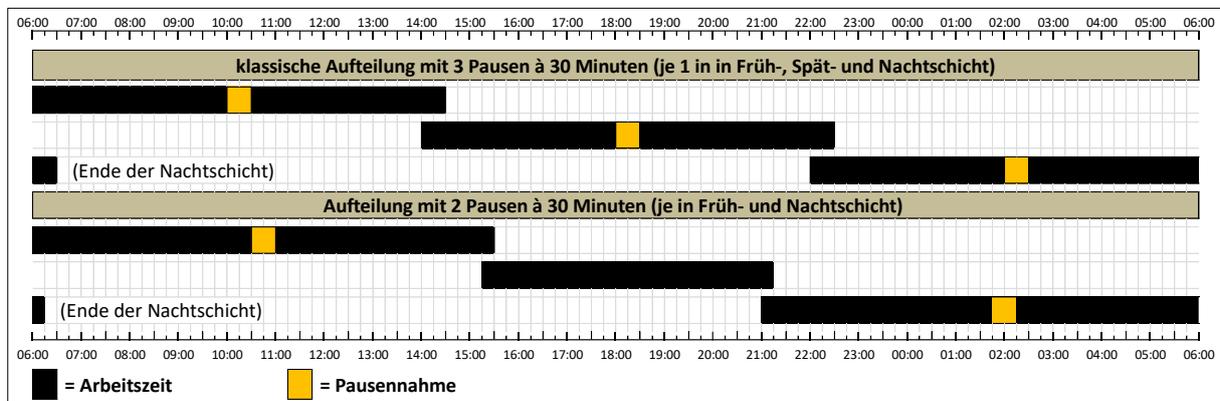


Bei dreischichtiger Arbeitsweise („Durchfahrbetrieb“) könnten, wie in der folgenden Beispielgrafik dargestellt, statt drei Schichten à 8 Stunden Arbeitszeit mit jeweils 30 Minuten Pause die Früh- und Nachtschicht auf jeweils 9 Stunden Arbeitszeit zzgl. jeweils 45 Minuten Pause verlängert werden. Die Spätschicht ließe sich dann auf pausenfreie 6 Stunden verkürzen.



Wenn die Schichtüberlappungszeiten von jeweils 30 Minuten auf 15 Minuten verkürzt werden könnten, wäre auch im Drei-Schicht-Betrieb neben der Verringerung der Pausenzahl ebenfalls eine Reduzierung der täglichen Gesamtpausenzeit möglich.

Das nächste Schaubild zeigt – bei einer Schichtüberlappungszeit von jeweils 15 Minuten – die Verlängerung von Früh- und Nachtschicht auf jeweils 9 Stunden, so dass hier weiterhin nur 30 Minuten Pause eingeteilt werden müssen. Die Spätschicht mit einer Arbeitszeitdauer von 5,75 Stunden wäre pausenfrei.



4 Schichtplangestaltung mit wenig personellen Durchmischungen

Personelle Durchmischungen können in Arbeitszeitsystemen grundsätzlich immer dann vermindert werden, wenn sich die Anzahl der eingesetzten Mitarbeiter ganzzahlig durch die Anzahl der zu besetzenden Arbeitsplätze teilen lässt.¹¹ In diesem Abschnitt

¹¹ Vgl. Kutscher (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub128.pdf>) und Woodruff, Video-Anleitung zur Konstruktion von Grund-Schichtplänen I (<https://youtu.be/XJ2hN5jECq4?list=PLrbWcWe5kZRU7-fgWouvParw17U88DRaW>)



konzentrieren wir uns auf einige Gestaltungsbeispiele, die erahnen lassen, welche vielfältigen Optionen es diesbezüglich gibt.¹²

Reduzierung der personellen Durchmischung auch bei differenzierten Besetzungsstärken

Eine weitgehende personelle Durchmischungsfreiheit lässt sich dabei auch im Fall differenzierter Besetzungsstärkevorgaben erreichen. Im ersten Beispiel etwa sind im 24/7-Betrieb jeweils vier Arbeitsplätze in der Frühschicht und zwei in der Nachtschicht zu besetzen. In der Spätschicht sind Montag-Freitag jeweils drei und am Wochenende jeweils zwei Arbeitsplätze zu besetzen. Dies zeigt die folgende Übersicht.

Besetzungsstärkevorgabe							
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
F	4	4	4	4	4	4	4
S	3	3	3	3	3	2	2
N	2	2	2	2	2	2	2

Diese Besetzungsvorgaben können zum Beispiel mit einem sogenannten 16:4-System sichergestellt werden: Je 4 Mitarbeiter in 4 Schichtteams ($4 \times 4 = 16$) besetzen alternierend maximal 4 Arbeitsplätze. Ein entsprechendes Schicht- und Besetzungsplanbeispiel zeigt das nächste Schaubild.

¹² Für weitere einfache Gestaltungsbeispiele siehe Meyer/Kutscher, S. 9 (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub148.pdf>)



16:4-Schichtplan für den 24/7-Betrieb mit differenzierten Besetzungsstärken und Zeitreserve für die Ausfallzeitenvertretung (innerhalb des Schichtteams)

Team	MA	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4							
		MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	
A	1	F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N			F	F	F	S	S	(V)	(V)				
	2	F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	(V)	(V)	N	N				
	3	F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	F	S	S	(V)	(V)			
	4	F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S	(V)	(V)			F	F	F	S	S	N	N				
B	1	(V)	(V)	N	N				F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N			F	F	F	
	2	S	S	(V)	(V)				F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	
	3	S	S	N	N				F	F	N	N	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	F	
	4	S	S	(V)	(V)				F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S	(V)	(V)			F	F	F	
C	1	N	N			F	F	F	(V)	(V)	N	N			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)		
	2	(V)	(V)			F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S		
	3	(V)	(V)			F	F	F	S	S	N	N			F	F	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S		
	4	N	N			F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S		
D	1			F	F	S	S	S	N	N				F	F	F	(V)	(V)	N	N			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	
	2			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	
	3			F	F	S	S	S	(V)	(V)				F	F	F	S	S	N	N			F	F	(V)	(V)	N	N	N	
	4			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N	
A	1	F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S	(V)	(V)			F	F	F	S	S	N	N				
	2	F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N			F	F	F	S	S	(V)	(V)				
	3	F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	(V)	(V)	N	N				
	4	F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	F	S	S	(V)	(V)				
B	1	S	S	(V)	(V)				F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S	(V)	(V)			F	F	F	
	2	(V)	(V)	N	N				F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N			F	F	F	
	3	S	S	(V)	(V)				F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	
	4	S	S	N	N				F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	F	
C	1	N	N			F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S		
	2	N	N			F	F	F	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)		
	3	(V)	(V)			F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S		
	4	(V)	(V)			F	F	F	S	S	N	N			F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)		
D	1			F	F	S	S	S	(V)	(V)				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N	
	2			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N	
	3			F	F	S	S	S	(V)	(V)				F	F	F	(V)	(V)	N	N			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	
	4			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	
A	1	F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	F	S	S	(V)	(V)				
	2	F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S	(V)	(V)			F	F	F	S	S	N	N				
	3	F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N			F	F	F	S	S	(V)	(V)				
	4	F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	(V)	(V)	N	N				
B	1	S	S	N	N				F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)			F	F	F	
	2	S	S	(V)	(V)				F	F	S	S	N	N	N			F	F	S	S	S	(V)	(V)			F	F	F	
	3	(V)	(V)	N	N				F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N			F	F	F	
	4	S	S	(V)	(V)				F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S	N	N			F	F	F	
C	1	(V)	(V)			F	F	F	S	S	N	N			F	F	(V)	(V)	N	N	N			F	F	S	(V)	(V)		
	2	N	N			F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N			F	F	(V)	(V)	(V)		
	3	N	N			F	F	F	(V)	(V)	N	N			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	(V)	(V)	(V)		
	4	(V)	(V)			F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)			F	F	S	S	S		
D	1			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	
	2			F	F	(V)	(V)	(V)	N	N				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	N	N	N	
	3			F	F	S	S	S	(V)	(V)				F	F	F	(V)	(V)	N	N			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	
	4			F	F	S	(V)	(V)	(V)	(V)				F	F	F	S	S	(V)	(V)			F	F	S	S	(V)	(V)	(V)	

F = Frühschicht S = Spätschicht N = Nachtschicht (V) = mögliche Vertretungsschicht



Die vier Teams begegnen sich nur zu den Schichtwechseln. Die vorgabegemäÙe Ausdünnung der Besetzung in den Spät- und Nachtschichten wird durch Freischichten innerhalb des Teams erzielt. Diese Freischichten können für Vertretungseinsätze genutzt werden, weshalb sie mit „(V)“ gekennzeichnet sind. Die Vertretungsschichten können in den Spät- und Nachtschichten im selben Team geleistet werden, so dass Kontakte zu Mitarbeitern in anderen Teams vermieden werden. Besteht hingegen in einer Frühschicht ein Vertretungsbedarf, käme es bei Vertretung aus einer (V)-Schicht zu einer personellen Durchmischung; daher wäre es im Sinne der Kontaktminimierung günstig, wenn ein Personalausfall in dieser Schichtlage entweder durch die „Bruttobesetzung“ der Teams (und somit Vergrößerung der Teamstärke) und/oder leistungs- bzw. serviceorganisatorische Maßnahmen – also ohne Nachbesetzung des ungeplant ausgefallenen vierten Mitarbeiters – aufgefangen werden könnte.

Wenn die Arbeitszeitdauer pro Schicht 8 Stunden beträgt, beläuft sich die durchschnittlich eingeteilte Wochenarbeitszeit auf $([61 \{Früh-/Spät-/Nachtschichten\} \times 8 \text{ Stunden}] : 16 \text{ Wochen} =) 30,5 \text{ Stunden}$. Im Fall einer vertraglichen Arbeitszeit der Beschäftigten von 35 Stunden im Wochendurchschnitt könnte also eine Abwesenheitsquote von ca. $([1 - 30,5 \text{ Stunden} : 35 \text{ Stunden}] \times 100 =) 13 \text{ Prozent}$ systemintern vertreten werden.

Im nächsten Beispiel sind Montag bis Freitag jeweils vier Früh-, drei Spät- und zwei Nachtschichten zu besetzen. Samstag und Sonntag sind zwei Arbeitsplätze in Tag- und Nachtschicht abzudecken.

Besetzungstärkenvorgabe		MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
F		4	4	4	4	4	2	2
S		3	3	3	3	3		
N		2	2	2	2	2	2	2

Um diese Besetzungsvorgaben zu erfüllen, kann zum Beispiel ein sogenanntes 12:4-System in Frage kommen: Je 3 Mitarbeiter in 4 Schichtteams $(3 \times 4 = 12)$ besetzen alternierend maximal 4 Arbeitsplätze. Ein entsprechendes Schicht- und Besetzungsplanbeispiel enthält das folgende Schaubild.



12:4-Schichtplan für den 24/7-Betrieb mit differenzierten Besetzungsstärken

Team		MA	Woche 1							Woche 2							Woche 3							
			MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	
A	1		F	F	F	F	F			S	S	S					N	N	N				T12	T12
	2		F	F	F	F	F					S	S	S			N	N	N				T12	T12
	3		F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			
	4		F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12				N	N			
B	1		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S	S					
	2				N	N				F	F	F	F	F				S	S	S	S			
	3				N	N				F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12	
	4		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12	
C	1				S	S	S			N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	2		S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
	3		S	S		S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
	4		S	S	S					N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
A	1		F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12				N	N			
	2		F	F	F	F	F			S	S	S					N	N	N			T12	T12	
	3		F	F	F	F	F					S	S	S			N	N	N			T12	T12	
	4		F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			
B	1		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12	
	2		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S	S					
	3				N	N				F	F	F	F	F				S	S	S				
	4				N	N				F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12	
C	1		S	S	S					N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	2				S	S	S			N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	3		S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
	4		S	S		S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
A	1		F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			
	2		F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12				N	N			
	3		F	F	F	F	F			S	S	S					N	N	N			T12	T12	
	4		F	F	F	F	F					S	S	S			N	N	N			T12	T12	
B	1				N	N				F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12	
	2		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12	
	3		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S	S					
	4				N	N				F	F	F	F	F				S	S	S				
C	1		S	S		S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
	2		S	S	S					N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	3				S	S	S			N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	4		S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
A	1		F	F	F	F	F			S	S	S					N	N	N			T12	T12	
	2		F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			
	3		F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12				N	N			
	4		F	F	F	F	F			S	S	S					N	N	N			T12	T12	
B	1				N	N				F	F	F	F	F			S	S	S	S	S	N12	N12	
	2				N	N				F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12	
	3		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S		S	S	N12	N12	
	4		N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			S	S	S					
C	1		S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			
	2		S	S	S					N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	3				S	S	S			N	N	N			T12	T12	F	F	F	F	F			
	4		S	S	S	S	S	N12	N12				N	N			F	F	F	F	F			

F = Frühschicht S = Spätschicht N = Nachtschicht
T12 = lange Tagschicht N12 = lange Nachtschicht



Wenn die Arbeitszeitdauer pro Schicht Montag bis Freitag 8 Stunden und am Wochenende 12 Stunden beträgt, umfasst die eingeteilte Arbeitszeit (45 Schichten x 8 Stunden + 8 Schichten x 12 Stunden] : 12 Wochen =) 38 Stunden im Wochendurchschnitt.

Im Zuge der SARS-CoV-2-Pandemie gibt es angesichts der Vielfalt betrieblicher Besetzungskonstellationen unterschiedlichste Fragestellungen, um das Ziel einer weitestgehend kontaktarmen Systemgestaltung zu realisieren. Nachstehend seien exemplarisch zwei davon herausgegriffen, um die zugrunde liegenden methodischen Prinzipien zu veranschaulichen.

Vermeidung personeller Durchmischung bei Arbeit auf getrennten Arbeitsplatzgruppen

Im ersten Beispiel eines 24/7-Betriebs mit zwölfstündigen Tag- und Nachtschichten sowie gleichen Besetzungsstärken in allen Betriebsschichten sollen die Schichtteams nicht durchmischt werden. Sie sollen zudem möglichst klein sein, um im Falle einer positiven SARS-CoV-2-Testung eines Mitarbeiters möglichst wenig seiner Kollegen einer vorsorglichen Quarantänemaßnahme auszusetzen. Es wird auf zwei räumlich voneinander getrennten Arbeitsplatzgruppen A und B gearbeitet. Zwischen diesen Arbeitsplatzgruppen soll aus hygienischen Gründen ebenfalls möglichst wenig gewechselt werden.

Die in der nächsten Darstellung gezeigte Lösung ist ein sogenanntes 7:2-System, in dem sieben Mitarbeitergruppen alternierend zwei Arbeitsplatzgruppen besetzen. Die Teams begegnen sich auf ihrer jeweiligen Arbeitsplatzgruppe nur zu den Schichtwechseln.

7:2-Schichtplanbeispiel für den 24/7-Betrieb (gleichmäßige Besetzungsstärken in allen Betriebsschichten)

Mitarbeitergruppe	Woche 1		Woche 2		Woche 3		Woche 4		Woche 5		Woche 6		Woche 7																																				
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO							
1	T12	T12	N12	N12				T12	T12	N12	N12				T12	T12	N12	N12				T12	T12	N12	N12				T12	T12	N12	N12				T12	T12	N12	N12				T12	T12	N12	N12			
2	N12	N12						N12	N12					N12	N12				N12	N12				N12	N12				N12	N12				N12	N12				N12	N12				N12	N12				
3																																																	
4																																																	
5																																																	
6																																																	
7																																																	

T12 = lange Tagschicht N12 = lange Nachtschicht

Besetzung der 2 Arbeitsplatzgruppen durch die 7 Mitarbeitergruppen (nur Mitarbeitergruppe 7 wechselt zwischen den beiden Arbeitsplatzgruppen)

Arbeitsplatzgruppe	Person	Woche 1		Woche 2		Woche 3		Woche 4		Woche 5		Woche 6		Woche 7																									
		MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO			
A	T12	1	1	5	5	3	3	3	1	1	7	7	5	5	3	3	1	1	5	5	3	3	1	1	7	7	5	5	3	3	1	1	7	7	5	5	3	3	
A	N12	3	3	1	1	5	5	3	3	1	1	7	7	5	5	3	3	1	1	7	7	5	5	3	3	1	1	7	7	5	5	3	3	1	1	7	7	5	5
B	T12	7	7	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	
B	N12	2	2	7	7	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2

1 - 7 = Mitarbeitergruppe

Der obere Teil des vorstehenden Schaubilds enthält die bekannte mitarbeitergruppenbezogene Darstellung, der sich entnehmen lässt, welches Team wann mit dem Durchlaufen des Schichtplans beginnt und an welchem Tag welche Schicht von welchem Team besetzt wird.



Der untere Teil stellt dieses Arbeitszeitsystem arbeitsplatzgruppenbezogen dar: Es lässt sich erkennen, dass zum Beispiel am Freitag in Planwoche 5 die Tagschicht auf Arbeitsplatzgruppe A von Team 1 besetzt wird usw. Aus dieser Darstellung wird erkennbar, dass nur das rot hervorgehobene Team 7 zwischen den beiden Arbeitsplatzgruppen wechseln muss. Dadurch kann die Unterweisung hinsichtlich der hierfür ggf. erforderlichen höheren hygienischen Standards auf eine kleinere Mitarbeitergruppe konzentriert werden, was nicht nur den entsprechenden Schulungsaufwand senkt, sondern erfahrungsgemäß auch die Sicherstellung der Einhaltung der Hygienestandards verbessert.

Die durchschnittlich eingeteilte Wochenarbeitszeit beträgt ([28 Schichten x 12 Stunden] : 7 Wochen =) 48 Stunden. In Abhängigkeit von der Größe der Arbeitsplatzgruppen kann ggf. ein rollierender „Teammitgliederplan“ mit zusätzlichen Freischichten zur Anwendung kommen, wodurch sich die durchschnittlich eingeteilte Wochenarbeitszeit reduziert.¹³ Ansonsten kommt dieses System natürlich beispielsweise dann in Frage, wenn der Arbeitszeitbedarf (sei es durch Personalausfälle oder Nachfragesteigerung) entsprechend erhöht ist.

Kompensation von ungeplanten Personalausfällen durch Schichtsystem-Wechsel

Hiermit ist eine weitere „typische“ Herausforderung für die betriebliche Arbeitszeitorganisation durch die Corona- bzw. SARS-CoV-2-Pandemie angesprochen: Das bedarfsabhängige Herauf- und Herunterfahren von Besetzungszeiten und/oder Besetzungsstärken bzw. das Sicherstellen vorgegebener Besetzungsstärken trotz unerwarteter Einbrüche bei der Personalverfügbarkeit etwa aufgrund von Infektionen eines Teils der Arbeitnehmer und/oder von vorsorglichen Quarantänemaßnahmen.

Wir wollen hier anhand des letzten Beispiels mögliche Übergangsformen und damit exemplarisch das methodische Vorgehen zeigen, das auch auf andere Besetzungskonstellationen übertragen werden kann. Dabei beschränken wir uns auf den Fall eines unveränderten Besetzungsbedarfs, also die Bewältigung eines verminderten Arbeitszeitangebots bei gegebener Besetzungszeit und gegebener konstanter Besetzungsstärke in allen Betriebsschichten.¹⁴

Im Beispiel sind im 24/7-Betrieb zwei räumlich voneinander getrennte Arbeitsplatzgruppen A und B zu besetzen, zwischen denen aus hygienischen Gründen möglichst wenig gewechselt werden soll. Das sogenannte Besetzungsverhältnis, d.h. der Quotient aus der Anzahl der eingesetzten Mitarbeitergruppen und Arbeitsplatzgruppen legt die durchschnittlich eingeteilte Wochenarbeitszeit fest¹⁵. Die folgende Tabelle enthält

¹³ Vgl. Kutscher, Entwicklung von Schichtmodellen – Teil II, 1301.2016 (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub135.pdf>)

¹⁴ Für weitere Beispiele sowie zu den Voraussetzungen für tägliche Arbeitszeitverlängerungen über zehn Stunden hinaus siehe Meyer/Kutscher, S. 8ff, (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub148.pdf>)

¹⁵ Vgl. Kutscher (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub135.pdf>)



für diese Besetzungskonstellation in Frage kommende Besetzungsverhältnisse, für die im weiteren Verlauf dieses Abschnitts Schicht- und Besetzungsplanbeispiele vorgestellt werden.

Besetzungs- verhältnis	Anzahl Betriebsschichten; Arbeitszeit/Schicht	eingeteilte Ø Wochenarbeitszeit
5:1 (10:2)	Früh/Spät/Nacht; je 8 Stunden	33,6 Stunden
9:2	Früh/Spät/Nacht; je 8 Stunden	~ 37,33 Stunden
4:1 (8:2)	Früh/Spät/Nacht; je 8 Stunden	42 Stunden
7:2	Tag/Nacht; je 12 Stunden	48 Stunden
3:1 (6:2)	Tag/Nacht; je 12 Stunden	56 Stunden

Bei Einsatz von zehn Mitarbeitergruppen auf den beiden Arbeitsplatzgruppen im 5:1-System werden die Teams mit den ungeraden Zahlen auf der Arbeitsplatzgruppe A und die Teams mit den geraden Zahlen auf der Arbeitsplatzgruppe B eingesetzt. In den fünf Wochen des Plandurchlaufs beträgt die durchschnittlich eingeteilte Wochenarbeitszeit ([21 Schichten x 8 Stunden/Schicht] : 5 Wochen =) 33,6 Stunden. Dieses Besetzungsverhältnis kann also beispielsweise in Betracht kommen, wenn Zeitguthaben abgebaut oder Arbeitszeitreserven für eine spätere Hochlastphase aufgebaut werden sollen.

In der betrieblichen Praxis werden solche Schichtsysteme aber durchaus auch im Normalbetrieb eingesetzt – und zwar in Verbindung mit einer Arbeitszeitreserve in Form von Vertretungsschichten für planbare sowie ggf. auch unvorhersehbare Ausfallzeiten. Bei einer vertraglichen Arbeitszeit von 38,5 Wochenstunden ließe sich zum Beispiel eine Abwesenheitsquote von ca. $([1 - 33,6 \text{ Stunden} : 38,5 \text{ Stunden}] \times 100 =)$ 12,7 Prozent vertreten.¹⁶

¹⁶ Für zu diesem Zweck besonders geeignete Schichtpläne mit ausgewiesenen Phasen für Vertretungsschichten siehe Kutscher (<https://www.arbeitszeitberatung.de/fileadmin/pdf-publikationen/pub128.pdf>) und Woodruff (<https://youtu.be/XJ2hN5jECq4?list=PLrbWcWe5kZRU7-fgWouvParw17U88DRaW>).



Arbeitsplatzgruppe A und die mit den geraden Nummern auf Arbeitsplatzgruppe B eingesetzt.

4:1-Schichtplanbeispiel für den 24/7-Betrieb (gleichmäßige Besetzungstärken in allen Betriebsschichten)

Mitarbeiter- gruppe	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4											
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO					
1	F	F	F	S	N	N	N					F	F	F	F	S	S	S		S	S	S	N	N	N	N							
2	F	F	F	S	N	N	N					F	F	F	F	S	S	S		S	S	S	N	N	N	N							
3	N	N	N	N				F	F	F	S	N	N	N					F	F	F	F	S	S	S		S	S	S				
4	N	N	N	N				F	F	F	S	N	N	N					F	F	F	F	S	S	S		S	S	S				
5	S	S	S		S	S	S	N	N	N	N				F	F	F	S	N	N	N					F	F	F	F				
6	S	S	S		S	S	S	N	N	N	N				F	F	F	S	N	N	N					F	F	F	F				
7			F	F	F	F	S	S	S		S	S	S	N	N	N	N					F	F	F	S	N	N	N					
8			F	F	F	F	S	S	S		S	S	S	N	N	N	N					F	F	F	S	N	N	N					

F = Frühschicht S = Spätschicht N = Nachtschicht

Besetzung der 2 Arbeitsplatzgruppen durch die 8 Mitarbeitergruppen

Arbeitsplatz- gruppe	Schicht	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4						
		MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
A	F	1	1	1	7	7	7	7	3	3	3	1	1	1	1	5	5	5	3	3	3	3	7	7	7	5	5	5	5
	S	5	5	5	1	5	5	5	7	7	7	3	7	7	7	1	1	1	5	1	1	1	3	3	3	7	3	3	3
	N	3	3	3	3	1	1	1	5	5	5	5	3	3	3	7	7	7	7	5	5	5	1	1	1	1	7	7	7
B	F	2	2	2	8	8	8	8	4	4	4	2	2	2	2	6	6	6	4	4	4	4	8	8	8	6	6	6	6
	S	6	6	6	2	6	6	6	8	8	8	4	8	8	8	2	2	2	6	2	2	2	4	4	4	8	4	4	4
	N	4	4	4	4	2	2	2	6	6	6	3	4	4	4	8	8	8	8	6	6	6	2	2	2	2	8	8	8

1 - 8 = Mitarbeitergruppe

Der Ausfall eines der acht Teams würde nun beispielsweise mit Hilfe des weiter oben bereits vorgestellten 7:2-Systems bewältigt.

Wenn dann auch noch eins der sieben Teams ausfällt, könnte vorübergehend auf ein 3:1- System übergegangen werden. Die eingeteilte Wochenarbeitszeit beträgt dabei ([14 Schichten x 12 Stunden/Schicht] : 3 Wochen =) 56 Wochenstunden, wobei der Ausgleich auf 48 Wochenstunden im Durchschnitt von sechs Kalenderwochen auf Basis von § 3 ArbZG (oder ggf. mit längerem Ausgleichszeitraum bei tarifvertraglichen Öffnungsklauseln) zu berücksichtigen ist. Wie das nächste Schaubild mit einem entsprechenden Schichtplanbeispiel zeigt, können dann abermals die Mitarbeitergruppen mit den ungeraden Nummern ausschließlich auf Arbeitsplatzgruppe A und die mit den geraden Nummern ausschließlich auf Arbeitsplatzgruppe B eingesetzt werden.



3:1-Schichtplanbeispiel für den 24/7-Betrieb (gleichmäßige Besetzungsstärken in allen Betriebsschichten)

Mitarbeiter- gruppe	Woche 1							Woche 2							Woche 3						
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1	T12	T12	N12	N12		T12	T12	N12	N12			N12	N12	N12			T12	T12	T12		
2	T12	T12	N12	N12		T12	T12	N12	N12			N12	N12	N12			T12	T12	T12		
3			T12	T12	T12			T12	T12	N12	N12		T12	T12	N12	N12			N12	N12	N12
4			T12	T12	T12			T12	T12	N12	N12		T12	T12	N12	N12			N12	N12	N12
5	N12	N12			N12	N12	N12			T12	T12	T12			T12	T12	N12	N12		T12	T12
6	N12	N12			N12	N12	N12			T12	T12	T12			T12	T12	N12	N12		T12	T12

T12 = lange Tagschicht N12 = lange Nachtschicht

Besetzung der 2 Arbeitsplatzgruppen durch die 6 Mitarbeitergruppen

Arbeitsplatz- gruppe	Schicht	Woche 1							Woche 2							Woche 3						
		MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
A	T12	1	1	3	3	3	1	1	3	3	5	5	5	3	3	5	5	1	1	1	5	5
	N12	5	5	1	1	5	5	5	1	1	3	3	1	1	1	3	3	5	5	3	3	3
B	T12	2	2	4	4	4	2	2	4	4	6	6	6	4	4	6	6	2	2	2	6	6
	N12	6	6	2	2	6	6	6	2	2	4	4	2	2	2	4	4	6	6	4	4	4

1 - 6 = Mitarbeitergruppe

Gerade dieses Beispiel zeigt den durchaus beachtlichen Beitrag, den betriebliche Arbeitszeitsysteme bei außergewöhnlichen Herausforderungen leisten können: Ein Ausfall von bis zu vier von zehn Mitarbeitergruppen (oder natürlich auch vier von zehn einzelnen Mitarbeitern) lässt sich durch die Veränderung des Schichtmodells kompensieren, ohne dabei hygieneorientierte Vorgaben zu vernachlässigen. Die „virenresistente“ betriebliche Arbeitszeitorganisation und Personaleinsatzsteuerung vermag auf diese Weise, ihren Beitrag zur Bewältigung infektiologischer Krisensituationen zu leisten.