



Berufsfeuerwehr Oberhausen

---

Dienstplanmodelle bei deutschen Feuerwehren

---

Jörg Brandenburg  
Brandamtsrat  
Berufsfeuerwehr Oberhausen

# Dienstplanmodelle bei deutschen Feuerwehren

Facharbeit gemäß § 21 VAP2.2-Feu NRW

Mülheim an der Ruhr, den 20.12.2019

# Aufgabenstellung

## Dienstplanmodelle bei deutschen Feuerwehren

Erläutern und bewerten Sie die unterschiedlichen Dienstplanmodelle im Hauptamt der Feuerwehren.

Anmerkung:

In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

## Kurzfassung

Dienstplanmodelle müssen den Zielen und Interessen der Dienststellen und gleichermaßen denen der Mitarbeiter gerecht werden. Zugleich sind innerhalb der Modelle die Rahmenbedingungen für die Arbeitszeit und des Arbeits- bzw. Gesundheitsschutzes einzuhalten.

Ein Spagat, der nicht immer einfach ist. Das zeigten die teils leidenschaftlich geführten Diskussionen, die während der Recherchearbeit für diese Facharbeit entstanden sind. Vornehmlich, wenn es um den Wechsel eines „altbewährten“ Modells geht, wird es schnell emotional.

Im Kern konzentriert sich der Inhalt der Facharbeit darauf, die in Deutschland angewendeten Dienstplanmodelle darzustellen, zu erläutern und diese untereinander zu vergleichen. Dazu wird abschließend unter anderem eine Bewertungsmatrix angewendet, mit deren Hilfe man sich einen schnellen und transparenten Überblick über die Vor- und Nachteile bzw. Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Dienstplanmodelle verschaffen kann.

Im Verlauf der Arbeit werden zudem die allgemeinen Problemstellungen aufgegriffen, die sich bei den Berufsfeuerwehren und den Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften, mit dem zurzeit am häufigsten verwendeten Grundmodell ergeben. Hierzu gehören beispielsweise die Bedeutungen des Schichtmodells für die Konkurrenzfähigkeit einer Feuerwehr oder die Auswirkungen der Schichtlänge auf die innerdienstliche Inanspruchnahme von Einsatzkräften.

Die Inhalte richten sich im Wesentlichen an zwei Zielgruppen. Zum einen an Feuerwehren, die einen allgemeinen Eindruck darüber erhalten möchten, welche Schichtmodelle zurzeit schwerpunktmäßig zur Anwendung kommen und welche Kontroversen aktuell zu diesem Thema diskutiert werden. Zum anderen an Feuerwehren, die sich aus unterschiedlichsten Interessenlagen heraus mit einem Modellwechsel auseinandersetzen wollen oder müssen.

# Inhalt

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Einleitung .....                                                        | 1  |
| 1.1   | Motivation .....                                                        | 1  |
| 1.2   | Methode .....                                                           | 2  |
| 1.3   | Abgrenzung des Themas .....                                             | 3  |
| 1.4   | Gesetzliche Grundlagen .....                                            | 3  |
| 2     | Übersicht und Bewertung .....                                           | 5  |
| 2.1   | Übersicht der analysierten Modelle .....                                | 5  |
| 2.2   | Kombinierte Systeme .....                                               | 5  |
| 2.3   | Bewertungsmatrix .....                                                  | 6  |
| 3     | Grundsätze zur Dienstplangestaltung .....                               | 7  |
| 3.1   | Einflussfaktoren auf die Dienstplanung .....                            | 7  |
| 3.2   | Schichtlänge .....                                                      | 7  |
| 3.3   | Wachabteilungsstruktur .....                                            | 8  |
| 3.4   | Wochenarbeitszeit .....                                                 | 10 |
| 3.5   | Arbeitswissenschaftliche Grundlagen .....                               | 10 |
| 4     | Der 24-Stundendienst .....                                              | 11 |
| 4.1   | Wettbewerbsfaktor .....                                                 | 11 |
| 4.2   | Arbeitszeit .....                                                       | 12 |
| 4.3   | Arbeitsschutz .....                                                     | 13 |
| 4.4   | Mitarbeiterzufriedenheit .....                                          | 15 |
| 5     | Dienstplanmodelle im 24-Stundendienst .....                             | 16 |
| 5.1   | Modelle mit vier Wachabteilungen .....                                  | 16 |
| 5.1.1 | Allgemeine Eigenschaften .....                                          | 16 |
| 5.1.2 | Schichtfolge 24 Dienst/72 Frei .....                                    | 16 |
| 5.1.3 | Schichtfolge 24 Dienst/72 Frei, 3 Dienstgruppen je Wachabteilung .....  | 17 |
| 5.1.4 | Schichtfolge 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/5 Tage Frei .....              | 17 |
| 5.2   | Modelle mit drei Wachabteilungen .....                                  | 18 |
| 5.2.1 | Allgemeine Eigenschaften .....                                          | 18 |
| 5.2.2 | Schichtfolge im wiederkehrenden 3-Wochenrhythmus .....                  | 18 |
| 5.2.3 | Schichtfolge 24 Dienst/48 Frei .....                                    | 19 |
| 5.2.4 | Schichtfolge 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/24Frei/24 Dienst/96 Frei ..... | 19 |

|       |                                                                           |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3   | Modelle mit zwei Wachabteilungen.....                                     | 19 |
| 5.3.1 | Allgemeine Eigenschaften .....                                            | 19 |
| 5.3.2 | Zwei Wachabteilungen im dezentralen Schichtdienstmanagement .....         | 20 |
| 6     | Dienstplanmodelle im Mischdienst.....                                     | 22 |
| 6.1   | Allgemeine Eigenschaften .....                                            | 22 |
| 6.2   | Modell mit vier Wachabteilungen .....                                     | 22 |
| 6.3   | Modell mit drei Wachabteilungen .....                                     | 22 |
| 6.4   | Modelle mit einer Wachabteilung (Personalpool).....                       | 23 |
| 7     | Dienstplanmodell im 12-Stundendienst.....                                 | 24 |
| 8     | Zusammenfassung und Ausblick .....                                        | 25 |
|       | Literatur- und Quellenverzeichnis.....                                    | 26 |
|       | Abbildungsverzeichnis.....                                                | 28 |
|       | Tabellenverzeichnis.....                                                  | 29 |
|       | Anhang.....                                                               | 30 |
| A     | Übersicht der untersuchten Feuerwehren.....                               | 30 |
| B     | Gespräche und Kontakte .....                                              | 31 |
| C     | Übersicht der analysierten Modelle.....                                   | 33 |
| D     | Bewertungsübersichten .....                                               | 35 |
| E     | Handlungsempfehlungen für die gesunde Organisation von Schichtarbeit..... | 37 |
|       | Eidesstattliche Erklärung .....                                           | 38 |
|       | Datenträger .....                                                         | 39 |

# 1 Einleitung

## 1.1 Motivation

Das vorrangige Ziel der Feuerwehren muss es sein, ein Dienstplanmodell anzuwenden, mit dem dauerhaft eine kontinuierliche und exakte Besetzung aller erforderlichen Funktionen erreicht werden kann. Dies ist notwendig, um die Schutzziele aus den kommunalen Brandschutzbedarfsplanungen zu erreichen. Darüber hinaus ist dem effektiven Einsatz des Personals aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine hohe Bedeutung beizumessen. Über eine effiziente Dienstplanung kann, bzw. muss das kostenintensive Personal effizient eingesetzt werden. Daher ist es wichtig, dass sowohl Unter-, als auch Überbesetzungen innerhalb einer Dienstschrift unbedingt vermieden werden.

Die Überlegungen, hin zu einem effizienten Dienstplanmodell wären einfach, müssten nur die Parameter Schutzziel und effektiver Personaleinsatz Berücksichtigung finden. Die Dienstplanung berührt vielmehr unterschiedlichste Spannungsfelder in den Bereichen der Personalplanung, des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie der Mitarbeiterzufriedenheit. Diese müssen darüber hinaus noch mit den rechtlichen Rahmenbedingungen in Einklang gebracht werden.

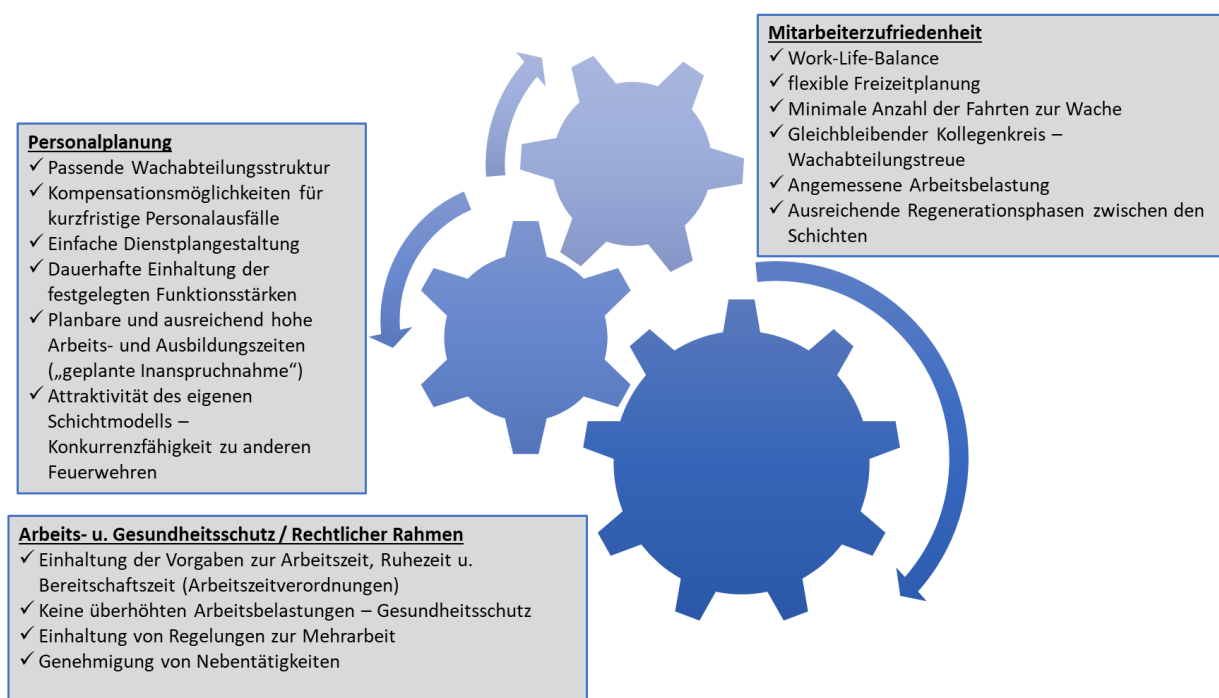


Abbildung 1: Spannungsfelder bei der Gestaltung von Dienstplanmodellen

Gleich zu Beginn muss festgestellt werden, dass die Vorteile, die ein Dienstplanmodell in einem der dargestellten Bereiche erzeugt, in der Regel zu Nachteilen in einem anderen Teilbereich führen. Dementsprechend können die Anforderungen, die von Feuerwehren an das „Wunschmodell“ gestellt werden, stark von den örtlichen

Erfordernissen und aktuell auftretenden Schwierigkeiten innerhalb eines Spannungsfeldes geprägt sein und somit unterschiedlich ausfallen. Die Darstellung und Bewertung der identifizierten Dienstplanmodelle in dieser Facharbeit sollen entsprechende Auswahlmöglichkeiten aufzeigen.

## **1.2 Methode**

Es gibt in Deutschland zurzeit 109 Berufsfeuerwehren und ca. 143 Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften. Von den 143 Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften befinden sich ca. 70 in Nordrhein-Westfalen. 157 Feuerwehren davon wirken aktiv im Rettungsdienst mit [1] [2]. Somit erstreckte sich die Recherchearbeit darauf, einen Großteil der ca. 252 deutschen Feuerwehren im Hauptamt zu untersuchen.

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung war es notwendig herauszufinden, welche Dienstplanmodelle bei den Feuerwehren zur Anwendung kommen. In einem zweiten Schritt mussten Basisdaten gewonnen werden, die eine sinnvolle Bewertung ermöglichen, um die Punkte herauszustellen, die für die Dienststellen von Bedeutung sind. Dafür musste zunächst ein Bewertungsschema entwickelt werden, das die bedeutenden Eckpunkte eines Schichtmodells abbildet und alle Spannungsfelder berücksichtigt. Die nachfolgenden Recherchen, insbesondere der vom Verfasser entwickelte Online-Fragebogen und die geführten Experteninterviews, wurden daraufhin konkret an diesem Bewertungsschema ausgerichtet.

Um Antworten auf die zugrunde liegenden Fragestellungen auch in einer auswertbaren Masse zu erhalten, wurde ein Online-Fragebogen entwickelt, der mit Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund) und der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der hauptamtlichen Feuerwehren in NRW (AGHF NRW), großflächig verteilt werden konnte. Insgesamt konnten 109 Feuerwehren erreicht werden [Anhang A].

Bezugnehmend auf die beteiligten Feuerwehren, kann ein Erreichungsgrad von ca. 43 % dargestellt werden. Es ist durchaus möglich, dass von den Feuerwehren die nicht erreicht werden konnten, weitere Modelle genutzt werden. Diese werden aber keine substantziellen Abweichungen aufzeigen und den im Folgenden erläuterten Modellen vom Grundschema her entsprechen.

Für den Erhalt einer fundierten Datenbasis, auf die sich die Aussagen und Bewertungen in dieser Arbeit stützen, wurden, zum Zweck der Verifizierung und Vertiefung der gewonnen Erkenntnisse, diverse Experteninterviews geführt. Hierzu wurden zum einen Personen ausgewählt, die angesichts ihres Verbandsvorsitzes oder ihrer Amtsleitertätigkeit auf gebündeltes und umfangreiches Wissen zurückgreifen können und zum anderen Personen, die in der Vergangenheit besondere Erfahrungen mit Modellwechseln gemacht haben und täglich mit der Dienstplangestaltung beauftragt sind. Ferner wurden gezielt Feuerwehren untersucht, bei denen eher selten genutzte Modelle zum Einsatz kommen.

Im Vorfeld der Interviews wurde den Interviewpartnern auf Wunsch ein Gesprächsleitfaden zur Vorbereitung auf das Thema zur Verfügung gestellt. Die

wesentlichen Kontaktpartner werden in dieser Arbeit in einer tabellarischen Zusammenfassung dargestellt [Anhang B].

Allen kontaktierten Personen, Interviewpartnern und Bearbeitern des Online-Fragebogens ist Diskretion bezüglich ihrer Aussagen im Zusammenhang mit ihrer Person, bzw. ihrer Feuerwehr zugesichert worden. Insofern können die Fragebögen sowie die Protokolle zu den Experteninterviews nicht mit dieser Arbeit veröffentlicht werden. Alle Auswertungen und Protokolle liegen dem Verfasser vor.

### **1.3 Abgrenzung des Themas**

Bereits zu Beginn der Recherchen hat sich gezeigt, dass sich im Zusammenhang mit der Gestaltung von Dienstplanmodellen, verschiedene Konflikte ergeben, die regelmäßig bei den Dienststellen in ihre Überlegungen, Planungen und Entscheidungen mit einfließen. Innerhalb der geführten Gespräche war insbesondere die Thematik „24-Stundendienst“ sehr prominent.

Daher hat sich der Verfasser bewusst dazu entschieden, die gewonnenen Erkenntnisse zu den Grundproblematiken des 24-Stundendienstes in ausführlicher Form in einem eigenen Abschnitt unter Punkt 4 darzustellen. Anlässlich des vorgegebenen Umfangs dieser Arbeit kann allerdings keine vertiefende Betrachtung der einzelnen Aspekte vorgenommen werden.

Zu den Kernaussagen zur Aufgabenstellung ergibt sich folglich die Betrachtung der Dienstplanmodelle im Einsatzdienst für den Bereich Brandschutz. Die dort beschriebenen Schichtmodelle kommen natürlich auch für den Bereich Rettungsdienst zur Anwendung, dem stehen aber häufig die arbeitszeitrechtlichen Unterschiede zwischen Angestellten und Beamten, sowie die arbeitsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen, aufgrund der meist erhöhten Belastung im Rettungsdienst, entgegen.

Auch für den Bereich der Leitstellen werden häufig die gleichen Modelle gewählt wie für den Brandschutz. Aber hier kann aufgrund des eingegrenzten Umfangs dieser Facharbeit, vornehmlich zu den Besonderheiten hinsichtlich der Arbeitszeiten bzw. Sitzzeiten von Leitstellendisponenten, keine gesonderte Bewertung stattfinden.

### **1.4 Gesetzliche Grundlagen**

#### **EU-Arbeitszeitrichtlinie (2003/88/EG)**

Um Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen zu schützen, müssen Arbeitszeitregelungen EU-weit geltenden Standards genügen.

Die EU-Arbeitszeitrichtlinie (2003/88/EG) schreibt den Mitgliedstaaten vor, allen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern folgende Rechte zu gewährleisten:



- Begrenzung der wöchentlichen Arbeitszeit
- Ruhepausen
- tägliche Ruhezeit
- wöchentliche Ruhezeit
- bezahlten Jahresurlaub
- besondere Schutzmaßnahmen für Nachtarbeit
- Ausnahmeregelungen für bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern oder bestimmte Wirtschaftszweige
- Ausnahmeregelungen für einzelne Arbeitnehmer

Diese Standards sind für Angestellte im Arbeitszeitgesetz (ArbZG) und für Beamte in den jeweiligen Arbeitszeitverordnungen des Bundes und der Bundesländer umgesetzt worden.

Auf der Internetseite der Europäischen Kommission ist darüber hinaus eine interessante „Mitteilung zu Auslegungsfragen über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung – rechtliche Orientierungshilfe“ zu finden. Diese berücksichtigt bei ihren Erläuterungen die Rechtsprechungen des Gerichtshofes der Europäischen Union und bietet durch diese Konkretisierung wichtige Hinweise, die bei der Gestaltung von Dienstplanmodellen mit einfließen sollten [3].

### **Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)**

Das Gesetz dient dazu, Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit, durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes, zu sichern und zu verbessern.

Es gilt unmittelbar auch für die Beamten und lässt konkrete Rückschlüsse, im Umgang mit der arbeitszeitrechtlichen Beurteilung von Schichtmodellen, zu. Diesbezüglich beschreibt es die Grundpflichten der Arbeitgeber bzw. Dienstherren, insbesondere in Bezug auf die Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen (§§ 5 und 6). Diese können wiederum Aufschluss darüber geben, ob das Verhältnis von Arbeitsbelastung und Schichtlänge (z. B. 12- oder 24-Stundendienst) dem Arbeits- und Gesundheitsschutz entsprechen [4].

### **Arbeitszeitverordnungen**

Die Arbeitszeitverordnungen regeln in der Bundesrepublik Deutschland unter anderem die wöchentliche Arbeitszeit der Beamten. Für die Feuerwehren gelten die Arbeitszeitverordnung des entsprechenden Bundeslandes und/oder die jeweiligen auf Landesebene eingeführten speziellen Arbeitszeitverordnungen für Beamte des feuerwehrtechnischen Dienstes. Für Nordrhein-Westfalen sind dies exemplarisch die Verordnung über die Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten im Lande Nordrhein-Westfalen (Arbeitszeitverordnung - AZVO vom 04.07.2006) und die Verordnung über die Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten des feuerwehrtechnischen Dienstes im Lande Nordrhein-Westfalen (Arbeitszeitverordnung Feuerwehr – AZVO Feu vom 01.09.2006).

## 2 Übersicht und Bewertung

### 2.1 Übersicht der analysierten Modelle

Grundsätzlich konnten, wie in unten aufgeführter Tabelle ersichtlich, zunächst drei Hauptgruppen an Dienstplanmodellen bei deutschen Feuerwehren im Hauptamt identifiziert werden.

Tabelle 1: Prozentuale Aufteilung der Dienstplanmodelle nach Hauptgruppen

| Hauptgruppen                | Anzahl | %-Anteil untersuchte Feuerwehren |
|-----------------------------|--------|----------------------------------|
| Modelle im 24-Stundendienst | 101    | 92,66%                           |
| Modelle im Mischdienst      | 7      | 6,42%                            |
| Modell im 12-Stundendienst  | 1      | 0,92%                            |
|                             | 109    | 100%                             |

Um herauszufinden, welche Dienstplanmodelle konkret zur Anwendung kommen, waren die Parameter Schichtlänge, Anzahl der Wachabteilungen bzw. Dienstgruppen und der zugrunde liegende Schichtrhythmus von Interesse.

Im Anhang werden die erkannten Modelle zusammenfassend dargestellt. Die dort abgebildeten Tabellen vermitteln auch einen Eindruck über die Häufigkeit ihrer Verwendung [Anhang C].

### 2.2 Kombinierte Systeme

Ein weiterer Aspekt, der Einfluss auf die zur Anwendung kommenden Modelle hat, ist die Tagesverfügbarkeit der Freiwilligen Feuerwehren. Sie ist bekanntermaßen nicht überall optimal. Diesbezüglich wurde im Zuge der erfolgten Untersuchungen erkennbar, dass ein reiner 24-Stundendienst sich als nicht immer zweckmäßig erweist, um gezielt personelle Nacht- und Wochenendabsenkungen zu realisieren. Hiervon sind überwiegend Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften betroffen. Einige Wehren nutzen daher kombinierte Systeme. Hierbei wird beschrieben, dass im Bereich Brandschutz grundsätzlich auf ein klassisches Modell im 24-Stundendienst zurückgegriffen wird. Zur zeitweisen Funktionsstärkung werden darüber hinaus Tagesdienstfunktionen eingerichtet, bei denen die Mitarbeiter in der Regel zwischen acht und zehn Stunden eingesetzt werden. Zum Teil werden Mitarbeiter eingebunden, die ausschließlich diese Tagesdienstfunktionen besetzen. Andere bedienen diese Tagesdienstfunktionen und die Funktionen innerhalb des 24-Stundendienstes mithilfe des gleichen Personalpools. Da es sich hier nicht um eigenständige Dienstplanmodelle mit gesonderten Eigenschaften handelt, sondern klassische 24-Stundendienst

Systeme im Wechsel mit Tagesdiensten kombiniert werden, wird im weiteren Verlauf nur eine Einzelbetrachtung der genutzten Modelle erfolgen. Gesondert werden hingegen Mischdienste erläutert und bewertet, bei denen verschiedene Schichtlängen innerhalb eines Dienstplanmodells zur Anwendung kommen.

## **2.3 Bewertungsmatrix**

Um die nachfolgend im einzelnen dargestellten Dienstplanmodelle zu bewerten, sollte ein einfaches und transparentes System genutzt werden, welches anschaulich die unterschiedlichen Vor- und Nachteile herausstellt.

Bei den Recherchearbeiten wurde Kontakt zu Dienststellen aufgenommen, die in der Vergangenheit Modellwechsel vollzogen haben. Unter anderem wurde untersucht, nach welchen Schemata im Einzelnen dabei vorgegangen wurde. Bei der Feuerwehr Hamburg konnte hierzu ein langwieriger Prozess beobachtet werden. Dort wurde im Rahmen einer umfangreichen Projektarbeit ein Wechselvorgang eingeleitet, welcher im Jahr 2013 zu der Einführung eines neuen Dienstplanmodells führte. Nach persönlichen Kontaktaufnahmen hat sich herausgestellt, dass sich das damals angewendete Bewertungsverfahren als sehr zweckmäßig erwiesen hat. Daher hat sich der Verfasser entschieden, die in dieser Arbeit genutzten Bewertungsschemata, in abgewandelter Form, an die bewährten Praxiserfahrungen der Feuerwehr Hamburg anzulehnen [5].

Die Bewertung erfolgt über drei Hauptkategorien, denen entsprechende Kriterien zugeordnet worden sind. Jedes Kriterium wird über eine Fünf-Punkteskala bewertet. Somit entsteht die Möglichkeit, einen schnellen Überblick über die Stärken und Schwächen eines Modells zu gewinnen.

Hauptkategorien:

1. Dienstbetrieb/Personalplanung
2. Mitarbeiter
3. Arbeits- u. Gesundheitsschutz

Die zugrunde liegenden Kriterien wurden so gewählt, dass sich die vorrangigen Ziele, die mit der Dienstplanung erreicht werden sollen, in der Bewertung wiederfinden. Hierzu gehören die Sicherstellung der Funktionsbesetzung ohne Unter- und Überbesetzungen, die Mitarbeiterzufriedenheit sowie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Arbeitsbelastung und Regeneration.

Alle im weiteren Verlauf erläuterten Dienstplanmodelle wurden gegenüberstellend, unter Zuhilfenahme der beschriebenen Matrix, bewertet. Die entsprechenden Bewertungsübersichten sind dem Anhang zu entnehmen [Anhang D].

## 3 Grundsätze zur Dienstplangestaltung

### 3.1 Einflussfaktoren auf die Dienstplanung

Es gibt verschiedene Einflussfaktoren, die eine reibungslose Dienstplanung maßgeblich mit beeinflussen. Hierzu gehören:

- Eine stimmige Personalfaktorberechnung und damit zusammenhängend ausreichend Stellen zur Funktionsbesetzung
- Die ermittelten Stellen müssen besetzt sein
- Die Dienstplanungssoftware muss zu dem gewählten Dienstplanmodell passen und anwenderfreundlich zu bedienen sein
- Die Betrachtung der Arbeitszeit sollte über Jahresarbeitszeitkonten erfolgen
- Funktionale Regelungen zur Kompensation von kurzfristigen Personalausfällen sollten vorhanden sein (sog. Verfügungsregelung)

Wenn diese Faktoren nicht angemessen berücksichtigt sind, kann ein und dasselbe Dienstplanmodell unterschiedlich gut funktionieren und von mehreren Anwendern divergiert bewertet werden. Daher erfolgen die Bewertungen der Modelle in dieser Arbeit mittels einer Kombination aus der erfolgten Datenerhebung und nach ihren grundsätzlichen Wesenszügen.

In Bezug auf vorhandene Regelungen zur Kompensation kurzfristiger Personalausfälle ergaben die Umfragen, dass von den 109 untersuchten Feuerwehren, 79 Standorte vordefinierte Verfügungsregelungen<sup>1</sup> nutzen. Erfahrungsgemäß werden zu diesem Zweck Mitarbeitergruppen in Rufbereitschaft gebildet. Lediglich 30 Wehren setzen auf die Freiwilligkeit des Personals, um kurzfristige Ausfälle auszugleichen.

### 3.2 Schichtlänge

Die Auswahlmöglichkeiten, bezogen auf die Schichtlänge von Dienstplanmodellen, können durch standortbezogene Gegebenheiten bereits eingeschränkt sein. Zeigt die Gefährdungsbeurteilung zu hohe Arbeitsbelastungen auf, schließen sich 24-Stundendienste bereits im Vorfeld aus. Aufgrund der zu verzeichnenden Einsatzfrequenzen ist dies im Brandschutz eher seltener der Fall als im Rettungsdienst. Dass diese Ausnahmen bestehen, zeigt sich beispielsweise in Berlin, wo die Brandschutzeinheiten mit einer Schichtlänge von zwölf Stunden ihren Dienst absolvieren. Das Ergebnis der Datenerhebung stellt dar, dass von den untersuchten Feuerwehren 68 den Rettungsdienst ausschließlich oder teilweise mit Kräften der Berufsfeuerwehr bzw. mit hauptamtlichen Feuerwehrkräften besetzen. Hierunter geben zehn Wehren an, Beamte in einem 12-Stundendienst einzusetzen. Weitere acht führen nach zwölf Stunden einen internen Funktionswechsel zwischen Rettungsdienst- und Brandschutzfunktionen durch.

---

<sup>1</sup> Verfügungsregelungen sind Regelungen, bei denen bestimmte Personengruppen vorgeplant zur Verfügung stehen, um kurzfristige Personalausfälle, meist innerhalb von weniger als 24 Stunden, zu kompensieren.

### 3.3 Wachabteilungsstruktur

Die zur Anwendung kommende Wachabteilungsstruktur ist ein wesentlicher Faktor, der über die Flexibilität der Dienstplangestaltung entscheidet. Grundsätzlich gilt, je weniger Wachabteilungen, desto flexibler gestalten sich die Möglichkeiten zur Diensterteilung der Mitarbeiter. Prinzipiell steigen hierdurch auch die Perspektiven der Mitarbeiter, ihren Dienstplan und somit ihre freien Tage entsprechend mitzugestalten. Damit einhergehend entstehen allerdings auch unterschiedliche Dienststrhythmen unter den Kollegen einer Wachabteilung, sodass im Umkehrschluss die Wachabteilungstreue abnimmt. Gleichzeitig steigt der Aufwand für die Dienstplanung. Diese Regel gilt für Modelle mit vier Wachabteilungen oder mehrerer Dienstgruppen nur eingeschränkt, da hier mit einer Durchlässigkeit der unterschiedlichen Mitarbeitergruppen gearbeitet wird, die wiederum eine Flexibilität erzeugt. Nähere Erläuterungen hierzu finden sich unter Punkt 5.1.

Zur Verdeutlichung der Unterschiede soll ein Vergleich zwischen den Systemen mit drei und zwei Wachabteilungen dienen. Ein Dienstplanmodell basierend auf drei Wachabteilungen führt zu einer vergleichsweise geringen Personalverfügbarkeit pro Tag. Durch die Dreiteilung des Personalpools und der langfristigen fixen Verplanung von Dienstsichten und dienstfreien Tagen, werden bereits im Vorfeld die Möglichkeiten einer flexiblen Dienstplanung eingeschränkt. Berücksichtigt man darüber hinaus noch die Urlaubsquoten und Fehlzeiten für Aus- und Fortbildungsmaßnahmen, verbleibt nur eine geringe Personalreserve, die zunächst nur auf freiwilliger Basis zur Vermeidung von Funktionsschwankungen an den dienstfreien Tagen eingesetzt werden kann. Bei diesen starren Modellen werden für die Mitarbeiter bereits innerhalb des Dienstplans 243 dienstfreie Tage vorgeplant. Dementsprechend verbleiben noch 122 Tage für zu leistende Dienstsichten, die im Vorfeld feststehen. Eine flexible Verschiebung der Dienste schließt sich im Grunde für die Dienststelle sowie für den Mitarbeiter aus. Folglich sind die Möglichkeiten zur Kompensation von Ausfällen begrenzt. Weiterhin können anlässlich unterschiedlicher Kranken- oder Fortbildungsquoten sehr differenzierte Gesamtsalden der Jahresarbeitszeitkonten zwischen den Wachabteilungen entstehen. Um diese im Jahresverlauf zu regulieren, werden zwingend Verschiebungen der Mitarbeiter durch Wachabteilungswechsel notwendig [6] [7].

Bei Systemen mit zwei Wachabteilungen besteht zunächst ein gleichbleibender Rhythmus von 24 Stunden Dienst und 24 Stunden frei. Dadurch reduzieren sich die fest vorgeplanten freien Tage auf 182,5 und infolge dessen entsteht eine deutlich höhere Flexibilität für die mittelfristige Dienst- und Freizeitplanung.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass Modelle mit zwei Wachabteilungen für die Dienstplanung und zur Reduzierung von Schwankungen bei der Funktionsbesetzung durchaus gewinnbringend sind. Parallel zur Urlaubs- und Lehrgangsplanung lassen sich gerade die mittelfristigen Ausfälle sowie die Verteilung von Ausgleichssichten der Mitarbeiter perspektivischer vorplanen. Zur Kompensation von unplanbaren und kurzfristigen Ausfällen sind darüber hinaus für alle Systeme weitere Verfügbarkeiten nötig. Diesbezüglich ist die höhere tägliche Personalverfügbarkeit bei 2-Wachabteilungssystemen hilfreicher, um solche Lösungen zu gestalten.

Jedoch ist die gewonnene Flexibilität bei den Mitarbeitern nicht immer beliebt. In einigen Fällen wird auch berichtet, dass durchgeführte Wechsel von drei auf zwei Wachabteilungen zu Unzufriedenheit geführt haben, da die langfristige Planbarkeit als angenehmer empfunden wurde. Rational gesehen kann man die 2-Wachabteilungsmodelle als vorteilhaft für die gleichförmige Funktionsbesetzung einer Dienststelle und die 3-Wachabteilungsmodelle gemeinhin als die mitarbeiterfreundlichere Variante bezeichnen.

In der unten aufgeführten Grafik wird die Thematik der Tagesverfügbarkeit nochmals visualisiert. Innerhalb dieses Abschnittes soll die Bedeutung der Wachabteilungsstruktur herausgestellt werden. Weitere Vor- und Nachteile werden im weiteren Verlauf unter den Einzelerläuterungen zu den Dienstplanmodellen beschrieben.

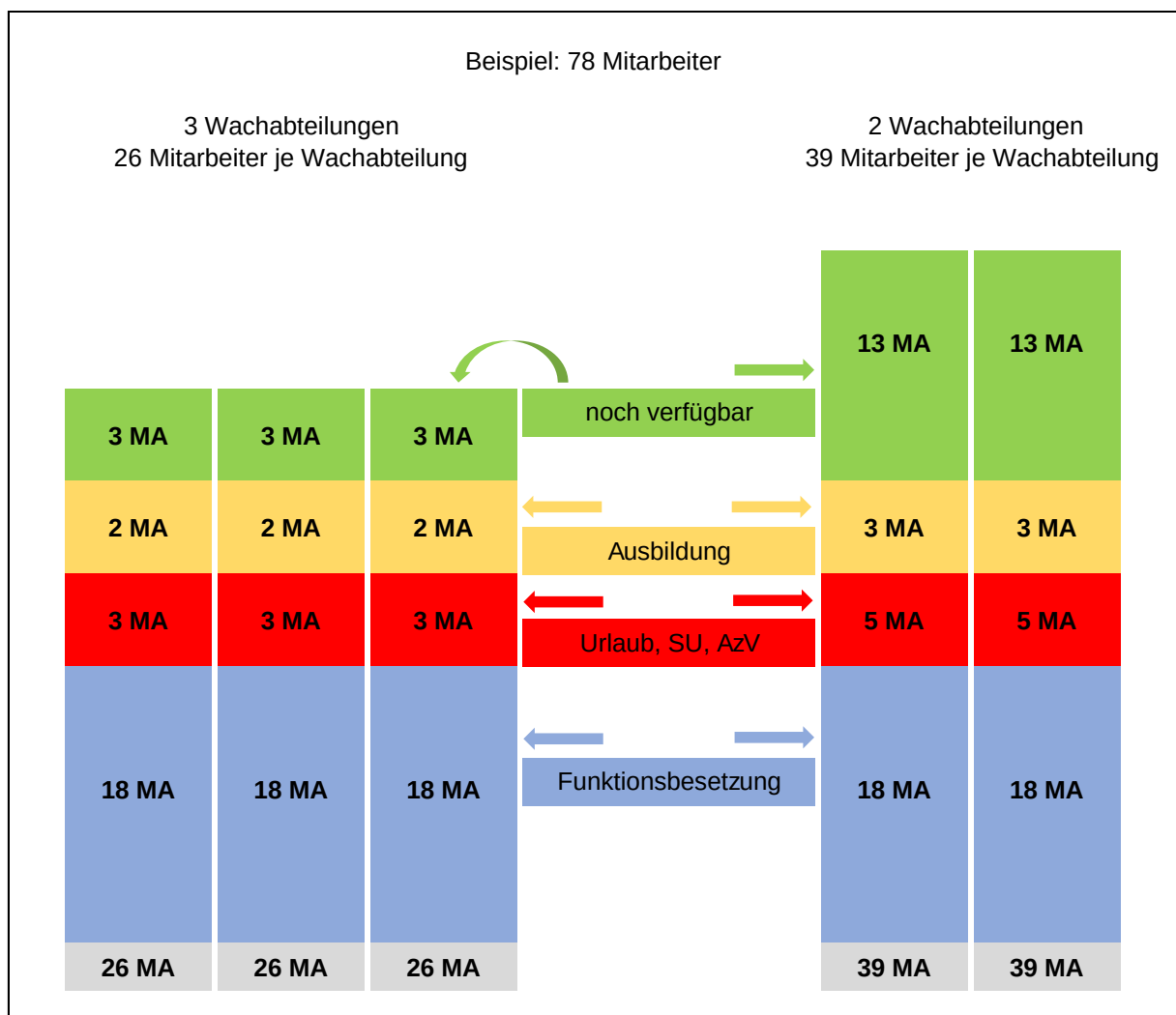


Abbildung 2: Vergleich der Personalverfügbarkeit zwischen einem 3-Wachabteilungsmodell und einem 2-Wachabteilungsmodell (Quelle: Ausbildungsunterlage der Fa. LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH)

### 3.4 Wochenarbeitszeit

Die Rückmeldungen zur Umfrage zeigen, dass ein Großteil der Dienststellen die 48 Stundenwoche bei der Dienstplanung und der Berechnung der Jahresarbeitszeit berücksichtigen. Einige Wehren nutzen aber noch die Möglichkeiten von Opt-out<sup>2</sup>, womit Mitarbeiter noch bis zu 56 Stunden in der Woche arbeiten.

Das Ergebnis der Datenerhebung zur Frage, ob ausreichend Personal für die Umsetzung der 48 Stundenwoche vorhanden ist, zeigt, dass 39 % der beteiligten Feuerwehren angeben, noch nicht über ausreichend Personal zu verfügen.

Bei der Darstellung und den Ausführungen zu den analysierten Dienstplanmodellen wird nachfolgend die 48 Stundenwoche zugrunde gelegt. Dies ist nötig, um den Zusammenhang zwischen den Schichtrhythmen und den gegebenenfalls noch zusätzlich zu erbringenden bzw. zu vergütenden Schichten aufzuzeigen.

Vereinfacht dargestellt, sind bei den 24-Stundendiensten pro Woche zwei und pro Monat etwa 8,3 Dienste zu leisten. Aufgrund der Übersichtlichkeit und dem vorgegebenen Umfang der Arbeit, werden keine exakten Arbeitszeitberechnungen zu den Sollarbeitszeiten dargelegt. Darüber hinaus leisten diese, zur weiteren Erläuterung der Funktionsweisen von Dienstplanmodellen, auch keinen nennenswerten Beitrag.

### 3.5 Arbeitswissenschaftliche Grundlagen

Um den Gesundheitsschutz zu gewährleisten, sind bei der Organisation von Dienstplanmodellen und insbesondere bei der konkreten Gestaltung des Dienstplans des einzelnen Mitarbeiters, arbeitswissenschaftlichen Grundlagen zu berücksichtigen. Dazu dienen in der Feuerwehrpraxis beispielsweise Regeln, die eine Häufung von kurzen Wechseln mit geringen Ruhephasen zwischen den Schichten verhindern oder die Überschreitung der höchstzulässigen Wochenarbeitszeit begrenzen.

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung hat hierzu eigens eine DGUV Information herausgegeben (DGUV 206-024, Feb. 2018) [8]. Darüber hinaus stellt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) auf Ihrer Internetseite umfangreiche Informationen zu diesem Thema bereit [9]. Die dort aufgeführten Handlungsempfehlungen für die gesunde Organisation von Schichtarbeit sind den Anlagen als Orientierungshilfe beigelegt [Anhang E].

---

<sup>2</sup> Opt-out ist ein Begriff aus dem Arbeitsrecht und beschreibt die Möglichkeit, dass Arbeitgeber und -nehmer individualvertraglich eine höhere Wochenarbeitszeit als die im Arbeitszeitgesetz (ArbZG) bzw. in den Arbeitszeitverordnungen (AZVO) grundsätzlich vorgeschriebenen 48 Stunden vereinbaren.

## 4 Der 24-Stundendienst

### 4.1 Wettbewerbsfaktor

Der 24-Stundendienst ist nach wie vor das meistgenutzte Grundmodell der Dienstplangestaltung innerhalb des Einsatzdienstes deutscher Feuerwehren im Hauptamt für den Bereich Brandschutz. Die Datenauswertung ergibt eine Quote in Höhe von 92,7 %. Ausnahmen bilden nur wenige Feuerwehren, die einen 12-Stundendienst oder Mischdienstmodelle<sup>3</sup> nutzen.

Es kann sogar festgestellt werden, dass die Quote tendenziell in den letzten Jahren gestiegen ist. Einige Feuerwehren haben sich zu einer Rückkehr zum 24-Stundendienst entschieden. 13 Wehren geben einen vollzogenen Modellwechsel an. Fünf wechselten aus einem 12-Stundendienst, und weitere acht aus einem Mischdienstmodell, zurück auf den 24-Stundendienst. Diese Entwicklung scheint verwunderlich, betrachtet man die Unsicherheiten und die daraus resultierenden Diskussionen der vergangenen Jahre, die sich aus den Vorgaben der EU-Arbeitszeitrichtlinie ergeben haben.

Die Antworten darauf, warum dies so ist, konnten die vom Verfasser durchgeführten Studien schnell liefern. Die Ursachen sind fast ausschließlich innerhalb der Kategorie Mitarbeiterzufriedenheit zu finden. Feuerwehren, die in der Vergangenheit andere Grundmodelle nutzten, sahen sich aufgrund der Konkurrenzsituation zu anderen Wehren und den damit verbundenen Abwanderungen von Personal gezwungen, zum 24-Stundendienst zurückzukehren. Andere Dienststellen handelten infolge einer spürbaren Unzufriedenheit der Mitarbeiter. Dieses Ergebnis wird auch durch eine aktuelle Aussage unterstrichen, welche aus einem öffentlichen personalstrategischen Papier der Feuerwehr Frankfurt a. M. vom 07.10.2019 stammt. „Die bis 2016 noch zu verzeichnende hohe Abwanderungsquote von Einsatzkräften konnte durch die (...) beschlossene Strukturverbesserung im Einsatzdienst und durch die Einführung des 24-Stunden Dienstplanmodells deutlich reduziert werden.“ [10] Die Feuerwehr Frankfurt wendete zuvor ein Mischdienstmodell an.

Darüber hinaus stehen auch Feuerwehren, bei denen Angestellte im Rettungsdienst eingesetzt werden unter Druck. Die arbeitszeitrechtlichen Rahmenbedingungen lassen oft nur maximal 12-Stundenschichten zu. Die Angestellten wollen genau wie ihre verbeamteten Kollegen im 24-Stundendienst ihren Dienst versehen und fühlen sich benachteiligt. Das stellt die ein oder andere Kommune vor Probleme [11] [12].

Rund 80 % aller untersuchten Feuerwehren geben an, dass bei der Auswahl des Dienstplanmodells die Wettbewerbsfähigkeit bzw. die Konkurrenzfähigkeit zu anderen Wehren eine erhebliche oder sogar eine entscheidende Rolle spielt. Weitere 13 % stimmen dem noch mit Einschränkungen zu. Selbst die wenigen Feuerwehren, die zurzeit noch andere Modelle nutzen, beschreiben einen zunehmenden Druck aufgrund

---

<sup>3</sup> Eine Erläuterung zu den hier genannten Modellen erfolgt in den Abschnitten 5 bis 6.



der vorgetragenen Änderungswünsche ihrer Mitarbeiter. Bestätigung finden diese Aussagen durch Berichte von Feuerwehren, die einen vermehrten Zulauf von Personal der Nachbarfeuerwehr verzeichnen, da dort eine Verkürzung der Schichtlängen im Rettungsdienst stattgefunden hat.

Infolge dieser Zwänge entsteht natürlich die Gefahr, dass für den Dienstbetrieb zuträglichere Modelle nicht gewählt werden oder Modelle toleriert werden, die den Grenzen eines nicht mehr ausreichenden Arbeitsschutzes sehr nahekommen. Letzteres gilt natürlich besonders für den Rettungsdienstbereich.

## **4.2 Arbeitszeit**

Durch den beschränkten Zugang zu den Mitarbeitern, aufgrund der durchschnittlichen Anwesenheit von nur zwei Tagen pro Woche, wurden durch die Dienststellen hiermit in Verbindung stehende Schwierigkeiten beschrieben. Dies konnte während der Recherchen in vielen Gesprächen immer wieder festgestellt werden. Die durchgeführte Online-Befragung zeigte, dass ca. 28 % der untersuchten Feuerwehren, eine spürbaren „Entfremdung“ von Mitarbeitern durch geringe Anwesenheit feststellen. Weitere 28 % stimmen dem noch eingeschränkt zu. Durch diesen Umstand ist oftmals nur eine eingeschränkte Kommunikation zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern möglich, die aber notwendig ist, um Führungsaufgaben wahrzunehmen. Auf diese Weise ist es nur schwer möglich, die Mitarbeiter zu fördern, Ziele zu vereinbaren und zu planen. Auch die Mitarbeiter fühlen sich oft dadurch allein gelassen und entfernen sich aufgrund fehlender Einbindung innerlich von ihrer Dienststelle [13].

Eine Untersuchung aus dem Jahr 2008, die im Auftrag der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e. V. (vfdb) durchgeführt wurde, hatte zum Ziel, die zu erwartenden Auswirkungen der Veränderung der Arbeitszeitgestaltung aus den EU-Vorgaben bei den Berufsfeuerwehren in einem systemischen Kontext darzustellen. Der entsprechende Forschungsbericht traf damals schon auf die gleiche Argumentation der Feuerwehren. Unter Betrachtung der in dem Bericht dargestellten Nachteile, die durch eine Schichtverkürzung für die Mitarbeiter entstehen, kam man zu dem Rückschluss, dass sich aus dieser Argumentation eine Änderungsnotwendigkeit zur Verkürzung der Schichtlänge auf zwölf Stunden nicht ableiten lässt. Hier hat man entgegengehalten, dass es gute Möglichkeiten gäbe, die Kommunikation zu verbessern, ohne die Nachteile der Verkürzung des Schichtdienstes in Kauf nehmen zu müssen [14].

Ferner wurde von den vom Verfasser untersuchten Feuerwehren beschrieben, dass die Anforderungen an die Fortbildung der Einsatzkräfte, auch im Hinblick auf ihre Multifunktionalität und den Anforderungen an die komplexer gewordenen Arbeitsabläufe innerhalb der unterschiedlichen Fachabteilungen in den vergangenen Jahren, immer weiter gestiegen sind. Aufeinander aufbauende und qualitativ hochwertige Fortbildungseinheiten sind mit einem eingeschränkten Zugriff auf die Einsatzkräfte nur schwer plan- und umsetzbar. Das Gleiche gilt für konstante und produktive Arbeitsabläufe im innerdienstlichen Bereich. Arbeiten deren Erledigung mehrere Tage oder ein regelmäßiges Controlling erfordern, sind mit Personal aus dem 24-Stundendienst nur bedingt durchführbar. Der 24-Stundendienst ist

arbeitsschutzrechtlich nur vertretbar, wenn Bereitschaftszeiten in einem nicht unerheblichen Umfang vorliegen [4]. Das führt dazu, dass innerhalb einer Dienstschicht, neben der Einsatzfähigkeit, nur geringe Zeiträume für die dienstliche Inanspruchnahme der Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Eine schwierige Darstellbarkeit von Arbeitsdiensten und der Aus- und Fortbildung wird durch 46 % der Feuerwehren bestätigt. Weitere 31 % bestätigen dies noch mit Einschränkungen.

Dieser Umstand betrifft kleinere Feuerwehren oft stärker als größere Wehren. Da hier in der Regel keine breit aufgestellten Fachbereiche im Hintergrund, die anfallenden administrativen Erfordernisse einer Feuerwehr abwickeln. Erfahrungsgemäß verstehen sich die Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften auch als Servicedienstleister für die Freiwilligen Feuerwehren in den Bereichen Beschaffung, Wartung, Instandhaltung, Einsatzvorbereitung und Aus- und Fortbildung. Mit Blick auf die Fülle der Aufgaben, stoßen viele Feuerwehren schnell an ihre Grenzen. Diese Grundproblematik wird allerdings auch von großen Berufsfeuerwehren beschrieben und als hemmend für den Dienstbetrieb empfunden. Sie ist dort aber gemeinhin nicht ganz so essenziell. Gleichwohl müssen der fehlende zeitliche Zugriff sowie die knappen Möglichkeiten der Inanspruchnahme von allen gleichermaßen kompensiert werden.

Infolge dessen gewinnen festbesetzte Stellen im Tagesdienst immer mehr an Bedeutung, um einen regelhaften Dienstbetrieb zu gewährleisten. Hierdurch entsteht bei den Dienststellen ein Stellenmehrbedarf. Weitere Kompensation erfolgt über den Einsatz von Mitarbeitern des Einsatzdienstes in den Tagesdienst, um Arbeiten zu realisieren, die aus den zuvor beschriebenen Gründen im Schichtbetrieb nicht darstellbar sind oder um zu Fortbildungszwecken effektive zusammenhängende Ausbildungsblöcke sicherzustellen. Dadurch fehlen die Mitarbeiter zur Besetzung der Funktionsstellen und somit erhöhen sich im Umkehrschluss die Personalfaktoren. Daraus wird erkennbar, dass sich ausgleichende Maßnahmen von fehlender Arbeitszeit bzw. geringer innerdienstlicher Inanspruchnahme nicht nur organisatorisch, sondern auch betriebswirtschaftlich auswirken.

### **4.3 Arbeitsschutz**

Aus Sicht des Arbeitsschutzes können durchaus greifbarere Problematiken für den Zeitraum von 24 Stunden entstehen. Kommt es innerhalb einer Schicht zu einer erhöhten Belastung, kann selten flexibel reagiert werden und Personal vollständig ausgetauscht werden. Laut erfolgter Online-Umfrage, beschreiben einige Feuerwehren einen regelmäßigen internen Funktionstausch zwischen Rettungsdienst und Brandschutz nach zwölf Stunden innerhalb ihres Dienstplanmodells. Innerdienstliche Wechsel zwischen einzelnen Funktionen, die augenscheinlich zu einer Entlastung der Mitarbeiter führen sollen, können die Tatsache nicht aufhalten, dass alleine aus physiologischen Gründen die Leistungsfähigkeit im Laufe einer 24-Stundenschicht erheblich sinkt. Somit muss in Kauf genommen werden, dass ein übermüdeten Mitarbeiter seinen Dienst bis zum Schichtende absolviert und einem höheren Unfallrisiko ausgesetzt ist [15]. Es drängt sich die Frage auf, ob dem Hilferufenden nicht für alle zur Verfügung stehenden Funktionen der Feuerwehr, das Recht auf eine hohe Leistungsfähigkeit zusteht [16]. Problematisch wird es, wenn sich

diese Gegebenheiten häufen. Bei einer rein sachlichen Betrachtung sollte in einem solchen Fall überprüft werden, ob nicht ein Modell mit kürzeren Schichtwechseln zur Anwendung kommen muss. Welche Schichtlänge letztlich gewählt wird oder gewählt werden muss, kann nur durch eine fundierte Gefährdungsbeurteilung, unter Berücksichtigung der tatsächlichen Arbeitsbelastung, auf Standortebene geklärt werden. Hierzu sind alle Tätigkeiten in einem 24-Stundenzeitraum festzuhalten. Repräsentativ ist ein Zeitraum von 3 Monaten [4]. Dies gilt im Übrigen für die Bereiche Brandschutz, Rettungsdienst und Leitstelle gleichermaßen. Einige Feuerwehren führen hierzu personengenaue Kontrollen der gesamten Arbeitsbelastung, inklusive der Einsatzfrequenzen, durch. Für die tendenziell auslastungsgeprägten Bereiche der Feuerwehr, wie den Rettungsdienst, wird aufgrund der erhöhten Arbeitsbelastung und der damit einhergehenden Steigerung von Unfallgefahren, eine Verkürzung der Schichtlängen durchaus als notwendig angesehen [14].

Auf der einen Seite wird der 24-Stundendienst als gesundheitsschädlich und nicht EU-konform bezeichnet und auf der anderen Seite wird er von vielen Feuerwehren im Brandschutz und Rettungsdienst wieder eingeführt. Die teils widersprüchlichen Bestrebungen, auch in den gewerkschaftlichen Anstrengungen, unterstreichen die bestehenden Unklarheiten nochmals deutlich [15] [17]. Mit dieser Problematik und den teilweise paradoxen Beurteilungen, fühlen sich viele Feuerwehren allein gelassen. Daraus resultierend besteht teilweise der Wunsch nach einheitlichen Standards für das Feuerwehr- und Rettungsdienstwesen. Die Vorstellungen gehen über Vorgaben von einheitlichen und klaren Handlungsempfehlungen im Umgang mit dem 24-Stundendienst in Bezug auf die arbeitszeitrechtlichen Merkmale, bis hin zu einem einheitlichen Grundmodell für den Rettungsdienst, wie beispielsweise den flächendeckenden 12-Stundendienst. Aus Sicht vieler Feuerwehren, würden solche Standards den bestehenden Druck der Wettbewerbs- und Konkurrenzsituation eindämmen, der zurzeit einen sehr hohen Einflussfaktor bei der Auswahl der Dienstplanmodelle darstellt.

Ansätze für Versuche, im Bereich der Rettungsdienste einheitliche Regelungen herbeizuführen, lassen sich aktuell in Nordrhein-Westfalen beobachten. Allerdings nicht in Richtung des 12-Stundendienstes, sondern hin zum 24-Stundendienst [17]. „Das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales Nordrhein-Westfalen hat in 2019 Gespräche mit den Sozialpartnern zu der Frage geführt, inwieweit auf der Grundlage der kollektivrechtlichen Regelungen in diesem Bereich 24-Stunden-Schichten im Rettungsdienst ermöglicht werden können. Hierzu sollte ein Ausgleich zwischen der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten sowie deren Interesse an einer besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf einerseits und andererseits dem Interesse der Rettungsdienste an der Personalbindung und –rekrutierung sowie der Sicherheit der Patienten und der Verkehrssicherheit gefunden werden. Aus den Gesprächen mit den Sozialpartnern und deren schriftlichen Rückmeldungen haben sich komplexe Rechtsfragen ergeben, an deren rechtssicherer Lösung die Fachabteilung derzeit arbeitet. Hierzu wurde rechtsgutachterliche Expertise in Auftrag gegeben.“ [18]

Aus Sicht des Verfassers verdienen diese Thematiken zukünftig einer intensiveren Betrachtung durch die Feuerwehren, um Möglichkeiten für Lösungsansätze oder Handlungsempfehlungen auszuloten und diese auch mitzugestalten.

#### **4.4 Mitarbeiterzufriedenheit**

Insbesondere für die Mitarbeiter gibt es keinen beliebteren Dienst als die 24-Stundenschicht. Die Schnittstelle zwischen Familie und Beruf lässt sich attraktiv darstellen. Mit der Anwesenheit von zwei Tagen in der Woche ist die höchstzulässige wöchentliche Arbeitszeit von 48 Stunden erreicht. Die sich ergebende Work-Life-Balance wird als sehr positiv wahrgenommen. Bei 12-Stundendiensten bzw. Mischdiensten fallen viele vollständig freie Tage weg und es kommt zu häufigeren Schichtwechseln zwischen Tag- und Nachtarbeit. Daraus hervorgehend sind die Erholungsphasen zwischen den einzelnen Diensten bei einem 24-Stundendienst größtenteils immer gegeben. Die wenigen Schichtwechsel bedeuten auch wenige Fahrten zur Arbeit und das wiederum führt zu weniger Kosten und mehr Freizeit. Im Umkehrschluss bringt dies allerdings auch Vorteile für den Dienstbetrieb mit sich. Durch die geringen Fahrten zur Dienststelle werden weitere Fahrstrecken in Kauf genommen und das erweitert das Einzugsgebiet für potenzielle Mitarbeiter. Zugleich werden Reibungsverluste von zahlreichen Schichtwechseln minimiert.

## 5 Dienstplanmodelle im 24-Stundendienst

### 5.1 Modelle mit vier Wachabteilungen

#### 5.1.1 Allgemeine Eigenschaften

Vorwegnehmend muss festgestellt werden, dass unter dieser Rubrik auch die Modelle mit zwei Wachabteilungen und vier Dienstgruppen fallen. Die Funktionsweise dieser Modelle ist vom Prinzip her gleichzusetzen mit Modellen, die vier Wachabteilungen verwenden. Im Grunde ändern sich nur die Bezeichnungen. Anstelle Wachabteilung eins bis vier trifft man etwa auf Bezeichnungen wie 1A, 1B, 2A und 2B.

Durch die Verteilung des Personalpools entstehen zunächst kleinere Mitarbeitergruppen. Da aufgrund der vorgegebenen Schichtrhythmen allerdings immer zwei Wachabteilungen verfügbar bleiben, steigt wiederum die Personalverfügbarkeit.

Im Dienstplan werden zunächst immer weniger Schichten fest vorgeplant, als die Mitarbeiter zur Erfüllung ihrer Sollarbeitszeit erbringen müssen. Somit sind durch die Mitarbeiter Zusatzschichten zu leisten, um auf Ihre Jahresarbeitszeit zu kommen. Um diese Schichten planbar zu gestalten und eine Wachabteilungsstruktur aufrecht zu erhalten, werden Partnerwachabteilungen gebildet, die sich gegenseitig mit Personal auffüllen. Hierzu ist es erforderlich, dass die sich ergänzenden Wachabteilungen eine abgestimmte Dienstplanung vornehmen. Aufgrund der Durchlässigkeit der Dienstgruppen bzw. Wachabteilungen wird die gewünschte Flexibilisierung zur Vermeidung von Schwankungen in der Funktionsbesetzung erreicht. Je nach Ausgestaltung des Modells kann diese mehr oder weniger stark ausgeprägt sein. Die Wachabteilungstreue nimmt bei diesen Modellen im Vergleich zu drei Wachabteilungssystemen ab.

#### 5.1.2 Schichtfolge 24 Dienst/72 Frei

|                  | 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. Wachabteilung | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    |
| 2. Wachabteilung |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |
| 3. Wachabteilung | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |
| 4. Wachabteilung |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |    | V  |    | 24 |

Abbildung 3: Dienstplanmodell mit vier Wachabteilungen, 24 Dienst/72 Frei

Das präsentierte Modell unterschreitet geplant die Wochenarbeitszeit von 48 Stunden. Es gibt zugleich vor, an welchen Tagen die nötigen Zusatzschichten geleistet werden können. Dazu dient die Kennzeichnung mit „V“ für Verfügung. Somit wird zunächst immer erst die Partnerwachmannschaft bedient. In diesem Fall werden die erste und die dritte, sowie die zweite und vierte Wachabteilung zu Partnerwachabteilungen. Die Mitarbeiter werden proaktiv an der Dienstplanung beteiligt, in dem Sie Ihre Wunschdienste an den Dienstplaner übersenden, der dann die Planungen unter Berücksichtigung der nötigen Funktionsstärken vornimmt. Bei der Erbringung von Zusatzdiensten entstehen bei diesem Rhythmus allerdings immer wieder kurze

Wechsel. Es ergibt sich aufseiten der Dienstplanung und der Mitarbeiter eine gewisse Flexibilisierung.

### 5.1.3 Schichtfolge 24 Dienst/72 Frei, 3 Dienstgruppen je Wachabteilung

|     | 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 A | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 | V  |
| 1 B | 24 |    |    |    | 24 |    | V  | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    |
| 2 C | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    |
| 2 A |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 | V  |
| 2 B |    | 24 |    |    |    | 24 |    | V  | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |
| 2 C |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    |
| 3 A |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |
| 3 B |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |
| 3 C | V  |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |
| 4 A |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |
| 4 B |    |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |
| 4 C |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | V  |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |

Abbildung 4: Dienstplanmodell mit vier Wachabteilungen, 24 Dienst/72 Frei, Aufteilung in drei Dienstgruppen je Wachabteilung

Das Grundprinzip dieses Modells ist identisch mit dem zuvor beschriebenem. Durch die weitere Aufteilung der Wachabteilungen in drei Dienstgruppen, stellen sich allerdings die Möglichkeiten zur flexiblen Verteilung der Zusatzdienste etwas eingeschränkter dar. Durch die Entstehung von kleineren Mitarbeitergruppen wird die Vorplanbarkeit auf wenige Mitarbeiter begrenzt. Das Prinzip der Partnerwachabteilungen bleibt auch hier erhalten.

### 5.1.4 Schichtfolge 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/5 Tage Frei

|                  | 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. Wachabteilung | 24 |    | 24 |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    |
| 2. Wachabteilung |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |
| 3. Wachabteilung |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    |    |
| 4. Wachabteilung |    |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    |    |    |

Abbildung 5: Dienstplanmodell mit vier Wachabteilungen, 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/5 Tage Frei

Diese Art von Dienstplanmodell erlaubt die größtmögliche Flexibilität unter den Modellen mit vier Wachabteilungen. Es gibt keine Vorgaben, wann Zusatzdienste zu leisten sind. Die Mitarbeiter können Ihre Dienstwünsche frei eintragen und Ihren Dienstplan flexibel mitgestalten. Um hier zu vermeiden, dass lange Ketten von kurzen Wechseln entstehen, sind jedoch Regeln erforderlich, die den Dienstplan regulieren. Hier kommen häufig Vorgaben zur Anwendung, wie die maximale Zulässigkeit von drei kurzen Wechseln. Auch bei diesem Modell wird die gegenseitige Ergänzung über Partnerwachabteilungen beibehalten. Der Aufwand für die Dienstplanung wird hingegen als hoch eingestuft.

## 5.2 Modelle mit drei Wachabteilungen

### 5.2.1 Allgemeine Eigenschaften

Wie bereits unter Punkt 3.3 zu den Erläuterungen der Wachabteilungsstruktur beschrieben, handelt es sich bei den Dienstplanmodellen mit drei Wachabteilungen um eher unflexible Systeme, da der Schichtrhythmus bereits den größten Teil der freien Tage der Mitarbeiter festlegt. So entsteht ein vergleichsweise starrer Dienstplan, der in Verbindung mit einer geringen Personalverfügbarkeit pro Tag nur geringe Kompensationsmöglichkeiten von Ausfällen ermöglicht. Vorwiegend für mittelfristige Planungen, die sich aus Langzeitkranken oder Ausbildungsmaßnahmen ergeben, sind bei diesen Modellen auch häufigere Wachabteilungswechsel der Mitarbeiter nötig. Solche Ausfälle können bei zwei oder vier Wachabteilungssystemen flexibler vorgeplant werden. Angesichts der Schichtverteilung über drei Wachabteilungen, ergeben sich im direkten Vergleich allerdings weniger bis keine kurzen Wechsel.

Obwohl eine individuelle Mitgestaltung von Freizeit- und Wochenendplanung fast ausgeschlossen ist, sind sie aufgrund der langfristigen Vorplanbarkeit unter den Mitarbeitern beliebt. Weiterhin ergibt sich eine hohe Wachabteilungstreue. Dies wird insbesondere von den Mitarbeitern, aber auch aufgrund der eher entstehenden Teambildung, von manchen Feuerwehren als vorteilhaft empfunden.

### 5.2.2 Schichtfolge im wiederkehrenden 3-Wochenrhythmus

|                  | 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. Wachabteilung |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |
| 2. Wachabteilung |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |
| 3. Wachabteilung | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    |

|                  | 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. Wachabteilung | 24 |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    |
| 2. Wachabteilung |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |
| 3. Wachabteilung |    | 24 |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |    | 24 |    |    |

Abbildung 6: Dienstplanmodelle mit drei Wachabteilungen im wiederkehrenden 3-Wochenrhythmus

Diese Dienstplanmodelle werden auch als „Bremer-Modelle“ bezeichnet und sind vom Grundgedanken auf eine 56 Stundenwoche ausgelegt. Dies ergibt sich aus dem gleichbleibenden 3-Wochenrhythmus mit sieben zu leistenden Schichten. Es werden nach Dienstplan mehr Schichten geleistet, als zur Erfüllung der Jahresarbeitszeit nötig wären. Die zu viel erbrachten Schichten müssen somit als Freischichten rückvergütet werden. Dadurch ist die Dienstplanung nach der Umstellung auf die 48 Stundenwoche für diese Systeme aufwendiger geworden. Die zwei dargestellten Schichtrhythmen unterscheiden sich in der Lage der kurzen Wechsel. Im Gegensatz zum Ersten, verschiebt das zweite Modell einen kurzen Wechsel vom Wochenende auf die Wochenmitte. Mit dem ersten Modell wird hingegen innerhalb von drei Wochen ein langes Wochenende von vier freien Tagen in Folge erreicht. Beide garantieren alle drei Wochen ein freies Wochenende.

Die Vergabe der Freischichten wird unterschiedlich gehandhabt. Pro Jahr ergeben sich ca. 12 bis 13 Freischichten. Diese können, unter Berücksichtigung der nötigen Funktionsbesetzungen, flexibel und individuell für jeden Mitarbeiter, teilweise in Verbindung mit der Jahresurlaubsplanung verplant werden, was wiederum zu einem höheren Planungsaufwand führt. Oder sie werden nach einem festgelegten Schema rückvergütet. Beispielsweise wird jede achte Schicht automatisch zu einer Freischicht. Somit verschieben sich die Freischichten regelmäßig um eine Dienstschrift nach hinten und werden langfristig planbarer.

### 5.2.3 Schichtfolge 24 Dienst/48 Frei

|                  | 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. Wachabteilung | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |
| 2. Wachabteilung |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    |
| 3. Wachabteilung |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |    | 24 |    |

Abbildung 7: Dienstplanmodell mit drei Wachabteilungen, 24 Dienst/48 Frei

Es handelt sich bei diesem System um einen Rhythmus, der keine längeren oder kürzeren Wechsel erzeugt. Die Erholungsphasen zwischen den Schichten sind immer gleich lang und somit werden keine Kompromisse durch kurze Wechsel an den Wochenenden nötig, um längere Freizeiten zu erhalten. Formell und aus Sicht des Arbeitsschutzes betrachtet, handelt es sich hierbei um eine ausgewogenere Variante. Die Systematik der Freischichten ist vergleichbar mit den zuvor beschriebenen Modellen.

### 5.2.4 Schichtfolge 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/24Frei/24 Dienst/96 Frei

|                  | 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. Wachabteilung | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    |
| 2. Wachabteilung |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    | 24 |    |    |
| 3. Wachabteilung |    | 24 |    |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |    |    | 24 |    | 24 |    |    | 24 |    |

Abbildung 8: Dienstplanmodell mit drei Wachabteilungen, 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/24Frei/24 Dienst/96 Frei

Bei diesem Rhythmus wird deutlich, dass vermehrte lange Freizeiten durch viele kurze Wechsel erarbeitet werden müssen. Die Balance zwischen Arbeitsbelastung und Erholung ist als nicht ideal zu bezeichnen. Ansonsten ist die Funktionsweise mit den bereits beschriebenen Modellen vergleichbar.

## 5.3 Modelle mit zwei Wachabteilungen

### 5.3.1 Allgemeine Eigenschaften

Aus der Teilung der Mitarbeiter in nur zwei Gruppen entwickelt sich der Hauptvorteil dieser Modelle. Anlässlich der höheren Personalverfügbarkeit pro Tag, fällt die kurz- und mittelfristige Beschaffung von Personal für Ausfälle leichter. Schließlich können die vorhandenen Personalressourcen optimal zur Erreichung der politisch vorgegebenen Schutzziele eingesetzt werden [7].



Da sich zwangsläufig eine Dienstfolge von 24 Stunden Dienst und 24 Stunden Freizeit im Wechsel ergibt und so etwa 15 Dienstschichten pro Monat entstehen, wird eine individuelle Dienstplanung jedes einzelnen Mitarbeiters erforderlich. Die zu erbringende Sollarbeitszeit bleibt bei allen Systemen gleich. Daher müssen auch bei Modellen mit zwei Wachabteilungen durchschnittlich 8,3 Schichten pro Monat erbracht werden, die sich nicht regulär aus dem Dienstplan ergeben. Hierdurch entsteht die hohe Flexibilität für die Dienststellen und die Anpassungsmöglichkeiten an die individuellen Bedürfnisse der Mitarbeiter. Freie Wochenenden können durch die Dienstwünsche der Mitarbeiter eigenständig geplant werden. Auch höhere Belastungen können durch Schichtanpassungen zeitnah und gleichwertig ausgeglichen werden.

Nachteilig wirkt sich jedoch die Tatsache aus, dass die Schichtfolgen der einzelnen Kollegen einer Wachabteilung, innerhalb desselben Dienstplans sehr unterschiedlich ausfallen können. Damit einhergehend wird die Teambildung erschwert und die Mitarbeiter müssen von Schicht zu Schicht öfter die Positionen wechseln, was mitunter zu einer abnehmenden Identifikation mit der auszuführenden Funktion einhergehen kann.

Mit der hohen Flexibilität steigt für die Mitarbeiter der Grad der Eigenverantwortung, die zur Erstellung der Dienstpläne notwendig wird. Es besteht die Gefahr, dass sich durch die selbstständigen Planungen regelmäßig nicht vermeidbare Blöcke von kurzen Wechseln ergeben. Dies tritt erfahrungsgemäß besonders ausgeprägt in der Haupturlaubszeit auf. Um diese Systeme zu steuern und möglichst viele Dienstwünsche der Mitarbeiter zu erfüllen, sind Regelwerke erforderlich. Dazu gehören Regularien wie die Begrenzung der maximal möglichen kurzen Wechsel in Folge und eventuell Vorgaben zu der Anzahl der freien Wochenenden. Außerdem werden für gewöhnlich Sperren zu besonders beliebten Zeiten wie Weihnachten oder Silvester notwendig.

Optional sind diese Dienstplanmodelle auch mit vier oder sechs Dienstgruppen darstellbar. Hierdurch entstehen aber erneut die gleichen Systematiken mit festeren Dienst- bzw. Freizeit schemata, wie sie bereits unter den 4-Schichtmodellen erläutert wurden.

### 5.3.2 Zwei Wachabteilungen im dezentralen Schichtdienstmanagement

|                  | 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. Wachabteilung | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    |
| 2. Wachabteilung |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |    | 24 |

Abbildung 9: Dienstplanmodell mit zwei Wachabteilungen und flexibler Dienstplangestaltung

Die logische Konsequenz, die sich aus der variablen Dienstplanung ergibt, ist der erhöhte Planungsaufwand zur Erstellung der Dienstpläne. Um diesem zu begegnen, wird ein dezentrales Schichtmanagement (DSM) angewendet, bei dem eine Wache oder eine Wachabteilung, im günstigsten Fall softwareunterstützt, die Dienstplanung selbstständig übernimmt. Für die Mitarbeiter ergibt sich durch die Beteiligung an der Dienstplanung eine hohe Eigenverantwortung. Die Dezentralisierung lässt eine

Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, inklusive der Anpassung an Stark- und Schwachlastzeiten zu. Durch die Beteiligung der Mitarbeiter an der Verteilung von Arbeit und Freizeit kann eine Erhöhung der Motivation erreicht werden [7].

Für die Arbeitszeitberechnung sind für die Mitarbeiter Jahresarbeitszeitkonten einzurichten. Die geleisteten Schichten, Fehlzeiten (z. B. Erholungsurlaub, Krankheit) und Mehrarbeit sind hierauf zu verbuchen. Damit Fehlzeiten wie Sonderurlaub oder Aus- und Fortbildungsveranstaltungen möglichst bereits bei der Planung berücksichtigt werden können, ist durch organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass diese Eintragungen durch den jeweiligen Dienstplaner, unverzüglich nach Bekanntwerden, im Zeiterfassungssystem vorgenommen werden.

Die Mitarbeiter haben die Möglichkeit, unter Berücksichtigung der gegebenenfalls aufgestellten Regularien, ihre Wunschkdienste im System einzutragen. Hierbei wird vom Dienstplaner überwacht, dass die vorgegebenen Funktionsstärken weder unter- noch überschritten werden. Dieser erstellt im Anschluss den vorläufigen Rahmenplan, der nach Beendigung der Funktionseinteilungen in den verbindlichen Dienstplan übergeht. Die Bekanntgabe erfolgt größtenteils sechs bis acht Wochen vor Inkrafttreten des Dienstplans. Sollte es zu wenige oder zu viele Eintragungen geben, so entscheidet in der Regel das System auf Grundlage der Jahresarbeitszeitkonten, wer einen Dienst erhält oder nicht.

## 6 Dienstplanmodelle im Mischdienst

### 6.1 Allgemeine Eigenschaften

Mischdienste zeichnen sich durch die Nutzung von unterschiedlichen Schichtlängen innerhalb eines Dienstplans aus. Die Feuerwehren, die diese Dienstform nutzen, beschreiben die Verfügbarkeit der Mitarbeiter in den Tagdiensten als vorteilhaft. Durch die zahlenmäßig höhere Anwesenheit, besonders zu den Tagdiensten, lassen sich die dienstlichen Inanspruchnahmen für Arbeits- und Ausbildungsdienste gut gestalten. Außerdem sind übermäßige Arbeitsbelastungen innerhalb einer Dienstschrift, aufgrund der Nutzung von kürzeren Schichtlängen, seltener zu beobachten. Der Planungsaufwand zur Erreichung der Funktionssollstärken ist mit den Modellen im 3-Schichtsystem zu vergleichen. Nachteile für die Mitarbeiter ergeben sich folglich aus einer Erhöhung der nötigen Fahrten zur Dienststelle und einer zeitlichen Verringerung der zusammenhängenden Freizeitblöcke. Interessant waren Aussagen im Verlauf der Untersuchungen, dass ältere Mitarbeiter eher zum Mischdienst und jüngere eher zum reinen 24-Stundendienst tendieren.

### 6.2 Modell mit vier Wachabteilungen

|                  | 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. Wachabteilung | V  | T  | T  | N  | N  |    |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    |   |   |   |   |
| 2. Wachabteilung |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |   |   |   |   |
| 3. Wachabteilung | N  |    |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N | N |   |   |
| 4. Wachabteilung | T  | N  | N  |    |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T  | T  | N  | N  |    | V  | V  | T | T | N | N |

Abbildung 10: Dienstplanmodell im Mischdienst mit vier Wachabteilungen

Die Besonderheit an diesem Modell ist, dass es für Mitarbeiter genutzt wird, die innerhalb eines 12-Stundendienstes arbeiten möchten und gleichzeitig das Angebot der Dienststelle besteht, die zu erbringenden Zusatzschichten (mit V gekennzeichnet) im 24-Stundendienst zu leisten. Der Grundrhythmus besteht aus zwei Tagschichten und zwei Nachtschichten im 12-Stundendienst mit einem anschließenden Freizeitblock von vier Tagen. Dieses Modell ist auch für einen reinen 12-Stundendienst geeignet.

### 6.3 Modell mit drei Wachabteilungen

|                  | 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. Wachabteilung | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    | T  | T  | T  | T  |    |    |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    |
| 2. Wachabteilung | T  | T  | T  | T  |    |    |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    | T  | T  | T  | T  |    |    |    |
| 3. Wachabteilung |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    | T  | T  | T  | T  |    |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    | N  |    | N  |    | 24 | 24 |    |

Abbildung 11: Dienstplanmodell im Mischdienst mit drei Wachabteilungen

Durch den regelmäßig wiederkehrenden Rhythmus dieses Mischdienstmodells wird alle drei Wochen ein Block von vier aufeinanderfolgenden Tagdiensten erzeugt, der effektive zusammenhängende Arbeitsdienste oder Ausbildungsblöcke gewährleistet. Eine Dienststelle gibt an, die Schichten von Montag bis Donnerstag in neun Stunden Tagdienst und 15 Stunden Nachtdienst zu teilen.

## **6.4 Modelle mit einer Wachabteilung (Personalpool)**

Dienstplanmodelle mit einer Wachabteilung fassen das gesamte Personal zu einem Personalpool zusammen. Sie unterliegen keiner Wachabteilungsstruktur und sind auch nur für Dienststellen mit geringen Gesamtpersonalzahlen zu empfehlen, da eine umfassende Dienstplanung nötig wird. Vorteile sind, wie bei allen flexiblen Systemen, die hohe Eigenverantwortung und Mitgestaltung der Mitarbeiter an der Dienstplanung sowie eine stabile Funktionsbesetzung. Eine optische Darstellung kann, infolge der fehlenden Wachabteilungsstruktur, bei diesen Modellen nicht erfolgen.

Eine Feuerwehr nutzt einen Mischdienst mit einem wiederkehrenden 4-Wochenrhythmus. Dieser besteht aus drei Wochen, die im 24-Stundendienst geleistet werden, auf denen in der vierten Woche vier Tagdienste von 10 Stunden in der 41-Stundenwoche folgen.

Zwei weitere Dienststellen bieten einen geteilten Mischdienst an. Hierbei werden Tagdienste mit 11 Stunden und Nachtdienste mit 13 Stunden geleistet. Der Dienstplan wird sechs Wochen im Voraus erstellt. Die Mitarbeiter können immer zum nächstmöglichen Dienstplan das Schichtmodell wechseln und die geteilten Dienste zu 24-Stundendiensten zusammenlegen.

## 7 Dienstplanmodell im 12-Stundendienst

|                  | 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. Wachabteilung |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |
| 2. Wachabteilung | N  |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    | T  | N  |    |
| 3. Wachabteilung | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    |
| 4. Wachabteilung |    |    | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |    |    |    | T  | N  |    | T  | N  |

Abbildung 12: Dienstplanmodell im 12-Stundendienst

Für den Bereich Brandschutz konnte dieses Schichtmodell nur bei einer Feuerwehr identifiziert werden, wobei dort eine 44 Stundenwoche zugrunde gelegt wird. Aufgrund des Grundrhythmus, in Verbindung mit der angewendeten Wochenarbeitszeit, sind keine Zusatzschichten zu erbringen. Die Einführung dieses Modells begründete sich mit einer zu hohen Einsatzfrequenz und Arbeitsbelastung auf den Feuerwachen.

Wie bereits geschildert, ist der 12-Stundendienst überwiegend in den auslastungsgeprägten Bereichen der Feuerwehr anzutreffen. Dort liegt auch einer seiner vorteilhaften Wesensmerkmale. Durch die geringere Schichtlänge gibt es gemeinhin keine arbeitszeitrechtlichen oder arbeitsschutzbedingten Konflikte. Er ist dort angebracht und notwendig, wo der Arbeitsschutz wenig Spielraum für längere Schichtzeiten zulässt.

Ein weiterer Vorteil besteht gegebenenfalls noch in einer tendenziell verbesserten innerdienstlichen Inanspruchnahme der Mitarbeiter. Ansonsten können wesentliche Vorteile für die Dienststelle nicht erkannt werden.

Im Wesentlichen führt die Reduzierung der Schichtlängen für die Mitarbeiter zu substanzielleren Nachteilen. Es entsteht ein höherer Pendleraufwand und die planbare freie Zeit wird durch die engere Schichttaktung geringer [14].

## 8 Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass kein Dienstplanmodell in der Lage ist, ein absolutes Gleichgewicht zwischen allen Spannungsfeldern herzustellen. Wie die Bewertungsübersichten zeigen, können einige Modelle jedoch zu einer gewissen Ausgewogenheit beitragen. Hier fallen besonders die flexibleren Systeme mit vier und zwei Wachabteilungen auf, die es ermöglichen, Schwankungen in der Funktionsbesetzung verbessert in den Griff zu bekommen. Weiterhin bieten sie je nach Modell einen unterschiedlichen Grad der Flexibilisierung. Hierdurch ließe sich auch für die Mitarbeiter das Maß der Mitwirkung an der Schicht- und Freizeitgestaltung steuern. Sollten konkrete Wechselabsichten vorliegen, könnten diese Auswahlmöglichkeiten als Ausgangsbasis für ein solches Projekt dienen. Somit besteht die Perspektive, die Spannungsfelder Personalplanung und Mitarbeiterzufriedenheit gut miteinander zu vereinbaren.

Die erfolgten Untersuchungen zeigten allerdings auch, dass Feuerwehren die auf andere Modelle zurückgreifen, durchaus nicht unzufrieden sind und scheinbar eine gute Balance gefunden haben.

Ob sich eine Veränderung an einem bestehenden System lohnt, kann ausschließlich auf Standortebene entschieden werden. Hierzu muss bewertet werden, wie groß bzw. klein die Probleme in den einzelnen Spannungsfeldern vor Ort sind. Umgestaltungen an gewohnten Arbeitszeitmodellen gehören mit zu den sensibelsten Bereichen im Verhältnis der Mitarbeiter zu Ihrer Dienststelle. Sie machen die Beteiligung der Arbeitnehmervertretungen zwingend erforderlich. Änderungen an einem Dienstplanmodell sollten den Mitarbeitern nicht aufgezwungen werden. Die Gründe für ein solches Vorhaben müssen transparent dargestellt werden. Darüber hinaus ist für eine erfolgreiche Umsetzung die Belegschaft aktiv an den Entscheidungsprozessen zu beteiligen [5]. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, ist durch die Führung ein aktives Changemanagement<sup>4</sup> anzustreben.

Ein Ausblick in die Zukunft zur weiteren Entwicklung von Dienstplanmodellen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur schwer möglich. Abzuwarten bleibt, inwieweit oder ob überhaupt Veränderungen an den gesetzlichen Rahmenbedingungen zu erwarten sind. Versuche, die EU-Arbeitszeitrichtlinie zu reformieren, sind bisher gescheitert. Zur Diskussion stehen aber weiterhin die Themen der Behandlung von Bereitschaftszeiten, die maximale wöchentliche Höchstarbeitszeit und Einzelheiten zu den Opt-out-Regelungen [19]. Letztendlich wären klare und einheitliche arbeitszeitrechtliche Rahmenbedingungen, egal ob auf europäischer oder nationaler Ebene, wünschenswert, um die noch immer bestehenden Unsicherheiten auszuräumen.

---

<sup>4</sup> Changemanagement impliziert alle Projekte, Aktivitäten, Maßnahmen und Aufgaben, die eine weitreichende Veränderung in einer Organisation bewirken sollen.

# Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] AGBF Bund - AK Rettungsdienst, *Rettungsdienst bei Feuerwehren*, <http://www.agbf.de/downloads-ak-rettungsdienst/category/40-ak-rettungsdienst-oeffentlich-strategie-struktur-organisation.html> (Zugriff: 30.11.2019), 02/2013.
- [2] Jochen Stein, Leiter der Feuerwehr Bonn und Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund), *Experteninterview vom 15.11.2019*.
- [3] EUROPÄISCHE KOMMISSION, *Mitteilung zu Auslegungsfragen über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung – rechtliche Orientierungshilfe*, 2017/C 165/01, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XC0524\(01\)&from=FR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017XC0524(01)&from=FR) (Zugriff: 30.10.2019).
- [4] Frau Eva Aich, Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 56 Betrieblicher Arbeitsschutz – Sachgebiet Arbeitszeit (Leitung), *Kontakt vom 21.10.2019*.
- [5] Stadler, Frank; Holst, Sabine; Torsten, Knuhr; Oestreich, Nico, „Neue Wege bei der Feuerwehr Hamburg,“ *Zeitschrift BRANDSCHUTZ*, pp. 277-286, Heft 4 2013.
- [6] Ausbildungsunterlage der Fa. LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH, *Bedarfsplanung u. Personalwirtschaft*, 2013.
- [7] Stephan Boddem, Berufsfeuerwehr Düsseldorf, „Optimierte Personalwirtschaft und Schichtdienstorganisation bei der Feuerwehr Düsseldorf,“ *Zeitschrift BRANDSCHUTZ*, pp. 554-558, Heft 7 1997.
- [8] Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, *DGUV Information 206-024, Schichtarbeit–(k)ein Problem?! Eine Orientierungshilfe für die Prävention*, Februar 2018.
- [9] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), *Handlungsempfehlungen für die gesunde Organisation von Schichtarbeit*, <https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Arbeitszeit/Nacht-und-Schichtarbeit.html> (Zugriff: 21.11.2019).
- [10] Branddirektion Feuerwehr Frankfurt am Main, Beschlussvorlage für die Stadtverordnetenversammlung vom 07.10.2019, *Personalstrategische Ausrichtung des mittleren feuerwehrtechnischen Einsatzdienstes der Branddirektion bis zum Jahr 2040*, <https://www.frankfurt.de> (Zugriff: 30.10.2019).

- [11] Oliver Schwerts, „Einigung - 24-Stunden-Schicht beim Rettungsdienst,“ *MOZ.de Märkisches Medienhaus GmbH & Co. KG - Online*, pp. <https://www.moz.de/landkreise/uckermark/schwedt-und-angermuende/artikel90/dg/0/1/1697532/> (Zugriff: 31.10.2019), 13 Dezember 2018.
- [12] Jürgen Lange, „Ärger über unterschiedliche Arbeitszeiten für Rettungsassistenten,“ *Aachener Nachrichten - Online*, pp. [https://www.aachener-nachrichten.de/lokales/stolberg/aerger-ueber-unterschiedliche-arbeitszeiten-fuer-rettungsassistenten\\_aid-24483285](https://www.aachener-nachrichten.de/lokales/stolberg/aerger-ueber-unterschiedliche-arbeitszeiten-fuer-rettungsassistenten_aid-24483285) (Zugriff: 31.10.2019), 06 April 2018.
- [13] Prof. Dr. Thomas Bartscher, Professor für die Lehrgebiete Human Resources Management, Innovations- und Transformationsmanagement, *Innere Kündigung*, <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innere-kuendigung-40394> (Zugriff: 04.11.2019).
- [14] Detlef Mamrot und Stefan Holl, im Auftrag der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), *Arbeitszeitmodelle bei den deutschen Berufsfeuerwehren - ein Forschungsbericht*, 01/2008.
- [15] verdi - Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft - Publikation, *24 Stunden sind kein Arbeitstag...auch nicht im Rettungsdienst!*, [http://www.intellexi.de/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&download=302:verde-flyer-24-stunden-sind-kein-arbeitstag&id=14:rechtsfragen&Itemid=4](http://www.intellexi.de/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=302:verde-flyer-24-stunden-sind-kein-arbeitstag&id=14:rechtsfragen&Itemid=4) (Zugriff 01.11.2019).
- [16] Wolf, Walter, „Arbeitszeit bei der Feuerwehr: geteilter Schichtdienst,“ *Zeitschrift BRANDSCHUTZ*, pp. 270-273, Heft 4 2010.
- [17] KOMBA Gewerkschaft, Fachbereich Feuerwehr u. Rettungsdienst, *24-Stunden-Dienst für Beschäftigte im Rettungswesen*, [www.komba-nrw.de](http://www.komba-nrw.de) (Zugriff 01.11.2019), Publikation Info 05/2019, Stand 27.03.2019.
- [18] Ministerium für Arbeit, Gesundheit u. Soziales NRW - Herr Schnäbelin, Referatsleiter Rettungsdienst und Frau Mattioli, Leitung Referat Arbeitsschutzrecht, Arbeitsrecht, sozialer Arbeitsschutz (III A 2), *Kontakt vom 08.11.2019 u. 11.12.2019*.
- [19] Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, *Sachstand zu den Änderungsvorhaben zur Arbeitszeitrichtlinie*, 24.01.2018.



# Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Spannungsfelder bei der Gestaltung von Dienstplanmodellen .....                                                                                                                                | 1  |
| Abbildung 2: Vergleich der Personalverfügbarkeit zwischen einem 3-Wachabteilungsmodell und einem 2-Wachabteilungsmodell (Quelle: Ausbildungsunterlage der Fa. LUELF & RINKE Sicherheitsberatung GmbH) ..... | 9  |
| Abbildung 3: Dienstplanmodell mit vier Wachabteilungen, 24 Dienst/72 Frei.....                                                                                                                              | 16 |
| Abbildung 4: Dienstplanmodell mit vier Wachabteilungen, 24 Dienst/72 Frei, Aufteilung in drei Dienstgruppen je Wachabteilung.....                                                                           | 17 |
| Abbildung 5: Dienstplanmodell mit vier Wachabteilungen, 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/5 Tage Frei.....                                                                                                        | 17 |
| Abbildung 6: Dienstplanmodelle mit drei Wachabteilungen im wiederkehrenden 3-Wochenrhythmus .....                                                                                                           | 18 |
| Abbildung 7: Dienstplanmodell mit drei Wachabteilungen, 24 Dienst/48 Frei .....                                                                                                                             | 19 |
| Abbildung 8: Dienstplanmodell mit drei Wachabteilungen, 24 Dienst/24 Frei/24 Dienst/24Frei/24 Dienst/96 Frei.....                                                                                           | 19 |
| Abbildung 9: Dienstplanmodell mit zwei Wachabteilungen und flexibler Dienstplangestaltung.....                                                                                                              | 20 |
| Abbildung 10: Dienstplanmodell im Mischdienst mit vier Wachabteilungen .....                                                                                                                                | 22 |
| Abbildung 11: Dienstplanmodell im Mischdienst mit drei Wachabteilungen .....                                                                                                                                | 22 |
| Abbildung 12: Dienstplanmodell im 12-Stundendienst .....                                                                                                                                                    | 24 |
| Abbildung 13: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen I .....                                                                                                                                              | 35 |
| Abbildung 14: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen II .....                                                                                                                                             | 35 |
| Abbildung 15: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen III.....                                                                                                                                             | 36 |
| Abbildung 16: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen IV .....                                                                                                                                             | 36 |

# Tabellenverzeichnis

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Prozentuale Aufteilung der Dienstplanmodelle nach Hauptgruppen.....   | 5  |
| Tabelle 2: Übersicht der untersuchten Feuerwehren.....                           | 30 |
| Tabelle 3: Übersicht der Gesprächs- und Kontaktpartner .....                     | 31 |
| Tabelle 4: Übersicht der analysierten Dienstplanmodelle im 24-Stundendienst..... | 33 |
| Tabelle 5: Übersicht der analysierten Dienstplanmodelle im Mischdienst .....     | 34 |
| Tabelle 6: Übersicht der analysierten Dienstplanmodelle im 12-Stundendienst..... | 34 |

# Anhang

## A Übersicht der untersuchten Feuerwehren

Tabelle 2: Übersicht der untersuchten Feuerwehren

| Art der Feuerwehren                               | Anzahl |
|---------------------------------------------------|--------|
| Berufsfeuerwehren                                 | 66     |
| Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften            | 43     |
| Größe der Feuerwehren (Funktionen im Brandschutz) | 109    |
| bis 10 Funktionen                                 | 44     |
| zwischen 11 und 20 Funktionen                     | 29     |
| zwischen 21 und 40 Funktionen                     | 13     |
| zwischen 41 und 60 Funktionen                     | 7      |
| über 60 Funktionen                                | 16     |
|                                                   | 109    |

## B Gespräche und Kontakte

In der nachfolgenden Tabelle finden sich, in alphabetischer Reihenfolge, aufgeführte Namen von Personen, mit denen der Verfasser telefonischen, persönlichen oder auch schriftlichen Kontakt hatte. Allen Personen ein herzliches Dankeschön für die Unterstützung bei der Recherche zu dieser Facharbeit.

Tabelle 3: Übersicht der Gesprächs- und Kontaktpartner

| Organisation                                                                                      | Name                | Funktion                                                       | Kontakt                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Bez. Reg. Düsseldorf,<br>Dezernat 56<br>Betrieblicher<br>Arbeitsschutz-<br>Sachgebiet Arbeitszeit | Aich, Eva           | Leitung                                                        | 21.10.2019<br>Telefon, Mail     |
| FW Ludwigshafen                                                                                   | Bruck,<br>Stefan    | Leiter der Feuerwehr                                           | 01.10.2019<br>Telefon, Mail     |
| FW München                                                                                        | Funk,<br>Bernhard   | Personalmanagement                                             | 08.11.2019<br>Experteninterview |
| FW Düsseldorf                                                                                     | Hahn,<br>Carsten    | Abteilungsleiter<br>Gefahrenabwehr und<br>Rettungsdienst       | 25.11.2019<br>Telefon           |
| FW Gummersbach                                                                                    | Hayer,<br>Detlef    | Leiter der Feuerwehr                                           | 17.11.2019<br>Telefon           |
| FW Mannheim                                                                                       | Jacqui,<br>Thorsten | Personal- und<br>Einsatzplanung                                | 25.11.2019<br>Telefon           |
| FW Bergheim                                                                                       | Kellner,<br>Mario   | Dienstplaner                                                   | 18.11.2019<br>Telefon, Mail     |
| FW Mülheim a. d. R.                                                                               | Klein,<br>Burkhard  | Leiter der Feuerwehr                                           | 22.10.2019<br>Experteninterview |
| FW Berlin                                                                                         | Kleist, Per         | Direktionsleiter Nord                                          | 27.11.2019<br>Experteninterview |
| FW Hamburg                                                                                        | Knuhr,<br>Torsten   | Stellv. Projektleiter<br>„Dienstplanmodell 2013<br>FW Hamburg“ | 29.10.2019<br>Experteninterview |

|                                                                                                       |                      |                                                                                             |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| FW Freiburg                                                                                           | Krämer,<br>Jérôme    | Wachleiter                                                                                  | 26.11.2019<br>Experteninterview |
| FW Essen                                                                                              | Lembeck,<br>Thomas   | Leiter der Feuerwehr,<br>Vors. der AGBF NRW                                                 | 22.10.2019<br>Experteninterview |
| Ministerium für Arbeit,<br>Gesundheit u. Soziales<br>NRW                                              | Mattioli,<br>Maria   | Leitung Referat<br>Arbeitsschutzrecht,<br>Arbeitsrecht, sozialer<br>Arbeitsschutz (III A 2) | 11.12.2019<br>Mail              |
| FW Langenfeld                                                                                         | Pohlheim,<br>Wolfram | Leiter der Feuerwehr                                                                        | 23.10.2019<br>Experteninterview |
| Ministerium für Arbeit,<br>Gesundheit u. Soziales<br>NRW                                              | Schnäbelin,<br>Bernd | Referatsleiter<br>Rettungsdienst                                                            | 08.11.2019<br>Telefon           |
| FW Hattingen                                                                                          | Stanke,<br>Tomas     | Leiter der Feuerwehr,<br>Stellv. Vors. AGHF<br>NRW                                          | 10.10.2019<br>Telefon           |
| FW Bonn                                                                                               | Stein,<br>Jochen     | Leiter der Feuerwehr,<br>Vors. der AGBF Bund                                                | 15.11.2019<br>Experteninterview |
| FW Düsseldorf                                                                                         | Thielen,<br>Valentin | Sachgebiet Personal                                                                         | 27.11.2019<br>Experteninterview |
| Bez. Reg. Düsseldorf,<br>Dezernat 22<br>Gefahrenabwehr,<br>Hafensicherheit,<br>Kampfmittelbeseitigung | Vasen,<br>Ingrid     | Regierungsbrand-<br>direktorin und<br>Feuerschutzdezernentin                                | 15.10.2019<br>Telefon, Mail     |
| FW Mülheim a. d. R.                                                                                   | Werner,<br>Sven      | Stellv. Leiter der<br>Feuerwehr                                                             | 22.10.2019<br>Experteninterview |
| FW Ahlen                                                                                              | Wolf,<br>Walter      | Leiter der Feuerwehr,<br>Vors. der AGHF NRW                                                 | 24.10.2019<br>Experteninterview |

## C Übersicht der analysierten Modelle

In den folgenden Tabellen werden die erkannten Modelle zusammenfassend dargestellt. Um einen Eindruck zu gewinnen, welche Modelle mit welcher Häufigkeit Anwendung finden, wird in der letzten Spalte die Anzahl der Feuerwehren angegeben, die das entsprechende System verwenden.

Tabelle 4: Übersicht der analysierten Dienstplanmodelle im 24-Stundendienst

| Modelle im 24-Stundendienst                                                  | Anzahl |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Modelle mit 4 Wachabteilungen                                                | 4      |
| Schichtfolge 24 Dienst / 72 Frei                                             | 1      |
| Schichtfolge 24 Dienst / 72 Frei, 3 Dienstgruppen je Wachabteilung           | 1      |
| Schichtfolge 24 Dienst / 24 Frei / 24 Dienst / 5 Tage Frei                   | 2      |
| Modelle mit 3 Wachabteilungen                                                | 79     |
| Schichtfolge im wiederkehrenden 3-Wochenrhythmus                             | 39     |
| Schichtfolge 24 Dienst / 48 Frei                                             | 39     |
| Schichtfolge 24 Dienst / 24 Frei / 24 Dienst / 24 Frei / 24 Dienst / 96 Frei | 1      |
| Modelle mit 2 Wachabteilungen                                                | 18     |
| Dezentrales Schichtdienstmanagement (DSM)                                    | 18     |
|                                                                              | 101    |

Tabelle 5: Übersicht der analysierten Dienstplanmodelle im Mischdienst

| Modelle im Mischdienst                                   | Anzahl |
|----------------------------------------------------------|--------|
| Modell mit 4 Wachabteilungen                             | 1      |
| Schichtfolge Tag / Tag / Nacht / Nacht / 4 Tage Frei     | 1      |
| Modell mit 3 Wachabteilungen                             | 3      |
| Modell im wiederkehrenden 3-Wochenrhythmus               | 3      |
| Dienstplanmodelle mit einer Wachabteilung (Personalpool) | 3      |
| 24-Stundendienste und Tagdienste                         | 1      |
| 11 Stunden Tag / 13 Stunden Nacht / 24-Stundendienste    | 2      |
|                                                          | 7      |

Tabelle 6: Übersicht der analysierten Dienstplanmodelle im 12-Stundendienst

| Modell im 12-Stundendienst                     | Anzahl |
|------------------------------------------------|--------|
| Modell mit 4 Wachabteilungen                   | 1      |
| Tag / Nacht / Frei / Tag / Nacht / 3 Tage Frei | 1      |
|                                                | 1      |

## D Bewertungsübersichten

|                                    |                                                                                                                                  | 4 Wachabteilungen |   | 4 Wachabteilungen               |   | 4 Wachabteilungen                |   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|---------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                                    |                                                                                                                                  | 24 D / 72 F       |   | 24 D / 72 F,<br>3 Dienstgruppen |   | 24 D / 24 F / 24 D /<br>5 Tage F |   |
| Dienstbetrieb /<br>Personalplanung | Flexibilität zur Sicherstellung der Funktionsbesetzung / Kurzfristiger Zugriff auf einen möglichst großen Teil des Personalpools |                   | 3 |                                 | 2 |                                  | 4 |
|                                    | Stärkung der Eigenverantwortung / Eigenständige Mitgestaltung durch die Mitarbeiter bei der Dienstplanung (Dezentralisierung)    |                   | 3 |                                 | 2 |                                  | 4 |
|                                    | Aufwand zur Durchführung der Dienstplanung                                                                                       |                   | 2 |                                 | 2 |                                  | 3 |
|                                    | Zum Ausgleich von Personalschwankungen sind Wachabteilungswechsel nötig                                                          |                   | 2 |                                 | 3 |                                  | 2 |
| Mitarbeiter                        | langfristige Planbarkeit der Dienste                                                                                             |                   | 3 |                                 | 3 |                                  | 2 |
|                                    | Möglichkeiten zur flexiblen Dienst- und Freizeitplanung                                                                          |                   | 2 |                                 | 2 |                                  | 3 |
|                                    | Möglichkeiten zur Planbarkeit von Freizeiten am Wochenende                                                                       |                   | 2 |                                 | 1 |                                  | 3 |
|                                    | Wachabteilungstreue                                                                                                              |                   | 2 |                                 | 2 |                                  | 1 |
| Arbeits-/ u.<br>Gesundheitsschutz  | Ausgleich von Belastungen durch flexible Schichtplanung (auch kurzfristig)                                                       |                   | 3 |                                 | 3 |                                  | 4 |
|                                    | Länge der Regenerationszeit zwischen den Diensten ausreichend / Möglichst wenig kurze Wechsel                                    |                   | 3 |                                 | 3 |                                  | 2 |
|                                    | Gleichmäßige Regenerationszeiten zwischen den Diensten / Gleichmäßige Verteilung von Belastung und Regeneration                  |                   | 3 |                                 | 3 |                                  | 2 |
|                                    | Wahrscheinlichkeit der Überbelastung aufgrund der Schichtlänge                                                                   |                   | 4 |                                 | 4 |                                  | 4 |

Abbildung 13: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen I

|                                    |                                                                                                                                  | 3 Wachabteilungen |   | 3 Wachabteilungen |   | 3 Wachabteilungen                          |   |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|--------------------------------------------|---|
|                                    |                                                                                                                                  | 3-Wochenrhythmus  |   | 24 D / 48 F       |   | 24 D / 24 F / 24 D /<br>24 F / 24 D / 96 F |   |
| Dienstbetrieb /<br>Personalplanung | Flexibilität zur Sicherstellung der Funktionsbesetzung / Kurzfristiger Zugriff auf einen möglichst großen Teil des Personalpools |                   | 2 |                   | 2 |                                            | 2 |
|                                    | Stärkung der Eigenverantwortung / Eigenständige Mitgestaltung durch die Mitarbeiter bei der Dienstplanung (Dezentralisierung)    |                   | 1 |                   | 1 |                                            | 1 |
|                                    | Aufwand zur Durchführung der Dienstplanung                                                                                       |                   | 2 |                   | 2 |                                            | 2 |
|                                    | Zum Ausgleich von Personalschwankungen sind Wachabteilungswechsel nötig                                                          |                   | 4 |                   | 4 |                                            | 4 |
| Mitarbeiter                        | langfristige Planbarkeit der Dienste                                                                                             |                   | 5 |                   | 5 |                                            | 5 |
|                                    | Möglichkeiten zur flexiblen Dienst- und Freizeitplanung                                                                          |                   | 1 |                   | 1 |                                            | 1 |
|                                    | Möglichkeiten zur Planbarkeit von Freizeiten am Wochenende                                                                       |                   | 1 |                   | 1 |                                            | 1 |
|                                    | Wachabteilungstreue                                                                                                              |                   | 5 |                   | 5 |                                            | 5 |
| Arbeits-/ u.<br>Gesundheitsschutz  | Ausgleich von Belastungen durch flexible Schichtplanung (auch kurzfristig)                                                       |                   | 1 |                   | 1 |                                            | 1 |
|                                    | Länge der Regenerationszeit zwischen den Diensten ausreichend / Möglichst wenig kurze Wechsel                                    |                   | 3 |                   | 3 |                                            | 1 |
|                                    | Gleichmäßige Regenerationszeiten zwischen den Diensten / Gleichmäßige Verteilung von Belastung und Regeneration                  |                   | 3 |                   | 5 |                                            | 1 |
|                                    | Wahrscheinlichkeit der Überbelastung aufgrund der Schichtlänge                                                                   |                   | 4 |                   | 4 |                                            | 4 |

Abbildung 14: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen II



|                                 |                                                                                                                                  | 2 Wachabteilungen                                                                    | Mischdienst, 4 Wa.                                                                    | Mischdienst, 3 Wa.                                                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                  | DSM                                                                                  | Tag / Tag / Nacht / Nacht / 4 Tage Frei                                               | 3-Wochenrhythmus                                                                      |
| Dienstbetrieb / Personalplanung | Flexibilität zur Sicherstellung der Funktionsbesetzung / Kurzfristiger Zugriff auf einen möglichst großen Teil des Personalpools |  5 |  3 |  2 |
|                                 | Stärkung der Eigenverantwortung / Eigenständige Mitgestaltung durch die Mitarbeiter bei der Dienstplanung (Dezentralisierung)    |  5 |  2 |  1 |
|                                 | Aufwand zur Durchführung der Dienstplanung                                                                                       |  4 |  2 |  2 |
|                                 | Zum Ausgleich von Personalschwankungen sind Wachabteilungswechsel nötig                                                          |  1  |  2 |  4 |
| Mitarbeiter                     | langfristige Planbarkeit der Dienste                                                                                             |  2 |  4 |  5 |
|                                 | Möglichkeiten zur flexiblen Dienst- und Freizeitplanung                                                                          |  4 |  2 |  1 |
|                                 | Möglichkeiten zur Planbarkeit von Freizeiten am Wochenende                                                                       |  4 |  2 |  1 |
|                                 | Wachabteilungstreue                                                                                                              |  1  |  2 |  5 |
| Arbeits-/ u. Gesundheitsschutz  | Ausgleich von Belastungen durch flexible Schichtplanung (auch kurzfristig)                                                       |  4 |  2 |  1 |
|                                 | Länge der Regenerationszeit zwischen den Diensten ausreichend / Möglichst wenig kurze Wechsel                                    |  1  |  3 |  3 |
|                                 | Gleichmäßige Regenerationszeiten zwischen den Diensten / Gleichmäßige Verteilung von Belastung und Regeneration                  |  1  |  3 |  3 |
|                                 | Wahrscheinlichkeit der Überbelastung aufgrund der Schichtlänge                                                                   |  4 |  2 |  2 |

Abbildung 15: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen III

|                                 |                                                                                                                                  | Mischdienst<br>1 Wachabteilung<br>(Personalpool)                                       | 12-Stunden, 4. Wa.<br>Tag / Nacht / Frei /<br>Tag / Nacht / 3 Tage<br>Frei              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Dienstbetrieb / Personalplanung | Flexibilität zur Sicherstellung der Funktionsbesetzung / Kurzfristiger Zugriff auf einen möglichst großen Teil des Personalpools |  5 |  3 |
|                                 | Stärkung der Eigenverantwortung / Eigenständige Mitgestaltung durch die Mitarbeiter bei der Dienstplanung (Dezentralisierung)    |  5 |  1 |
|                                 | Aufwand zur Durchführung der Dienstplanung                                                                                       |  5 |  2 |
|                                 | Zum Ausgleich von Personalschwankungen sind Wachabteilungswechsel nötig                                                          |  0  |  2 |
| Mitarbeiter                     | langfristige Planbarkeit der Dienste                                                                                             |  1  |  4 |
|                                 | Möglichkeiten zur flexiblen Dienst- und Freizeitplanung                                                                          |  5 |  1 |
|                                 | Möglichkeiten zur Planbarkeit von Freizeiten am Wochenende                                                                       |  5 |  1 |
|                                 | Wachabteilungstreue                                                                                                              |  0  |  4 |
| Arbeits-/ u. Gesundheitsschutz  | Ausgleich von Belastungen durch flexible Schichtplanung (auch kurzfristig)                                                       |  4 |  1 |
|                                 | Länge der Regenerationszeit zwischen den Diensten ausreichend / Möglichst wenig kurze Wechsel                                    |  2 |  3 |
|                                 | Gleichmäßige Regenerationszeiten zwischen den Diensten / Gleichmäßige Verteilung von Belastung und Regeneration                  |  1  |  3 |
|                                 | Wahrscheinlichkeit der Überbelastung aufgrund der Schichtlänge                                                                   |  2 |  1 |

Abbildung 16: Gegenüberstellung der Bewertungsmatrizen IV

## **E Handlungsempfehlungen für die gesunde Organisation von Schichtarbeit**

1. Die Anzahl der aufeinanderfolgenden Nachtschichten sollte möglichst gering sein.
2. Nach einer Nachtschichtphase sollte eine möglichst lange Ruhephase folgen. Sie sollte auf keinen Fall weniger als 24 Stunden betragen.
3. Geblockte Wochenendfreizeiten sind besser als einzelne freie Tage am Wochenende.
4. Schichtarbeiter sollten möglichst mehr freie Tage im Jahr haben als Tagarbeiter.
5. Ungünstige Schichtfolgen sollten vermieden werden, das heißt immer vorwärts rotieren.
6. Die Frühschicht sollte nicht zu früh beginnen.
7. Die Nachtschicht sollte möglichst früh enden.
8. Zugunsten individueller Vorlieben sollte auf starre Anfangszeiten verzichtet werden.
9. Die Massierung von Arbeitstagen oder Arbeitszeiten auf einen Tag sollte begrenzt werden.
10. Schichtpläne sollen vorhersagbar und überschaubar sein.

Diese Empfehlungen müssen nicht alle gleichzeitig erfüllt und auch nicht nach der obigen Reihenfolge umgesetzt werden. Vielmehr müssen die einzelnen Kriterien individuell bewertet werden und an die Anforderungen im Betrieb angepasst werden. Grundsätzlich gilt aber, dass die Kriterien zur Verringerung des gesundheitlichen Risikos Vorrang haben müssen.

Weiter gilt:

- Die Massierung von Arbeitsbelastung unter Berücksichtigung der Arbeitszeit sollte vermieden werden.
- Die Ruhezeiten zwischen den Schichten sollten so lang sein, dass sie eine effektive Erholung ermöglichen.
- Um Schlafdefizite zu vermeiden, sollten nicht zu viele Nachtschichten aufeinander folgen.

Quelle: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Jörg Brandenburg, die vorliegende Arbeit selbständig, ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der von mir angegebenen Quellen angefertigt zu haben. Alle aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche gekennzeichnet.

Die Arbeit wurde noch keiner Prüfungsbehörde in gleicher oder ähnlicher Form vorgelegt.

Mülheim an der Ruhr, 20.12.2019

.....

Jörg Brandenburg

# Datenträger