



Veranstaltung: F/B-BEP-Sem.

Ausbildungseinheit:

Thema: Leitfaden LFV BEP

Ausgabe: 17.07.2022

Zuständig: Abteilung 1

Bearbeitet von: Lukas Jöst

Literaturhinweis: LFV Hessen: „Hinweise und Empfehlungen zur Durchführung einer Bedarfs- und Entwicklungsplanung für den Brandschutz und die Allgemeine Hilfe der Städte und Gemeinden“



LFVHessen

Hinweise und Empfehlungen
zur Durchführung einer

**Bedarfs- und
Entwicklungsplanung
für den Brandschutz und
die Allgemeine Hilfe**

der Städte und Gemeinden

Stand: 17. Juli 2022

Vorwort zur überarbeiteten Fassung 2022

Mit Inkrafttreten des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) vom 17. Dezember 1998 (GVBl. I S. 530), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. August 2018 (GVBl. I S. 374), wurden die Städte und Gemeinden verpflichtet, in Abstimmung mit den Aufsichtsbehörden (Berücksichtigung der Städte mit Sonderstatus sowie kreisfreier Städte) eine Bedarfs- und Entwicklungsplanung zu erarbeiten und fortzuschreiben.

Die Art und Weise der Durchführung einer Bedarfs- und Entwicklungsplanung ist auf Landesebene nicht geregelt. Eine solche Planung ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn Städte und Gemeinden auf Kreisebene (und auch über die Kreisgrenzen hinweg) einheitlich und auch letztendlich vergleichbar vorgehen. Wünschenswert ist es, eine landeseinheitliche Regelung zu treffen, die gemeinsam von den kommunalen Spitzenverbänden und dem Landesfeuerwehrverband getragen und den Kommunen als Empfehlung zur Verfügung gestellt werden kann.

Aus vorgenannten Gründen haben Mitglieder des Nassauischen Feuerwehrverbandes für den Landesfeuerwehrverband Hessen e. V. eine Arbeitsgruppe gebildet.

Ziel der Arbeitsgruppe war und ist die Entwicklung und Fortschreibung einer Empfehlung an die Städte und Gemeinden über Art und Umfang der Aufstellung eines Bedarfs- und Entwicklungsplanes.

In der erneut überarbeiteten Fassung ist besonders der Bereich „Personalbedarfsplanung“ hervorzuheben, der insbesondere um eine Tabelle ergänzt wurde, die aus vergangenheitsbezogenen Werten eine Personalprognose extrapoliert. Hierbei werden das Alter der Feuerwehrangehörigen und die Zu- und Abgänge berücksichtigt.

Ausgetauscht wurde das Tabellenblatt R₃, da in der Praxis die Ermittlung der Beschäftigtenzahlen großen Aufwand verursacht hatte, teilweise auch überhaupt nicht möglich war. Ersetzt wurde die bisherige Tabelle um eine Risikobewertung, die auf dem Vorkommen gefahrenverhütungsschulpflichtiger Gebäude und baulicher Anlagen beruht. Diese müssen nicht aufwändig ermittelt werden, hier können die Städte und Gemeinden auf den Datenbestand der für sie zuständigen Brandschutzdienststelle zurückgreifen.

Dr. h.c. Ralf Ackermann
Präsident des Landesfeuerwehrverbandes Hessen

Norbert Fischer
Vorsitzender des Nassauischen Feuerwehrverbandes

Kontakt:

Landesfeuerwehrverband Hessen
Kölnische Straße 44-46
34117 Kassel
info@feuerwehr-hessen.de

Inhalt

Vorwort zur überarbeiteten Fassung 2022	2
1. Einleitung	4
1.1. Rechtliche Grundlagen für die Gefahrenabwehr	4
1.2. Ziel der Bedarfs- und Entwicklungsplanung	5
1.3. Durchführung, Beteiligte	5
1.4. Aufgabe der Feuerwehren	5
1.5. Durchführung der Ermittlung / Erklärungen zur Erfassungsmatrix	6
1.6. Spezifische örtliche Risiken	7
2. Kurzbeschreibung der Ablaufsystematik für die Bedarfs- und Entwicklungsplanung	7
2.1. Überprüfung der Flächendeckung nach Hilfsfristvorgabe	7
2.2. Bestimmung der notwendigen Mindestausstattung	9
2.2.1. Risiko R_1	10
2.2.2. Risiko R_2	11
2.2.3. Risiko R_3	11
2.2.4. Risiko R_{ges}	12
3. Sonderausstattung nach FwOV	12
4. Besondere Ausstattung nach spezifischen örtlichen Risiken	12
5. Personalbedarfsplanung	13
5.1. Mindeststärke einer Feuerwehr	13
5.1.1. Personalbedarf der ersten Einheit	13
5.1.2. Qualitativer Personalbedarf	15
5.2. Personalprognose	15
5.2.1. Personalbeschaffungsplanung	16
5.2.2. Personalentwicklungsplanung	16
6. Strukturanalyse (Soll/Ist-Vergleich)	16
7. Fortschreibung des Bedarfs- und Entwicklungsplanes	17
Anlage 1: Risikobewertungsverfahren zur Bedarfs- und Entwicklungsplanung	18
Anlage 2 Hilfsfristdefinition (Stand 01/2020)	19
Anlage 3 Checkliste Bedarfs und Entwicklungsplanung	20
Anlage 4 Tabelle zur Ermittlung des Fahrweges	21
Anlage 5 Abkürzungsverzeichnis / Feuerwehrtechnische Erläuterungen	22
Anlage 6 Ermittlungsblätter für die Risikoanalyse	24
Anlage 7 Tabelle Übersicht der Bedarfs- und Entwicklungsplanung (mit Beispielen)	28
Anlage 8 Personalprognosetabelle	30

1. Einleitung

1.1. Rechtliche Grundlagen für die Gefahrenabwehr

Anmerkung:

Das Recht der Gefahrenabwehr unterliegt einer verfassungsmäßigen Verteilung in der Zuständigkeit zwischen Bund und Ländern. Artikel 30 Grundgesetz (GG) überträgt die Ausübung der staatlichen Befugnisse sowie die Erfüllung der staatlichen Aufgaben den Ländern, soweit das Grundgesetz keine anderen Regelungen trifft.

In Art. 70 GG erhalten die Länder eine Ermächtigung, Zuständigkeiten in der Gefahrenabwehr in Landesgesetzen zu regeln. Daraus lässt sich die Gesetzgebungskompetenz des Landes Hessen für den Brandschutz und die Allgemeine Hilfe herleiten.

Die Gewährleistung vorbeugender und abwehrender Maßnahmen gegen Brände und Brandgefahren und gegen andere Gefahren (Allgemeine Hilfe) ist im „Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz“ (HBKG) § 1 Abs. 1 geregelt.

Während der abwehrende Brandschutz die Sicherung von Leben, Gesundheit, natürliche Lebensgrundlagen oder Sachen vor Bränden und Explosionen zum Ziel hat, verstehen sich die Aufgaben der Allgemeinen Hilfe als Maßnahme zur Sicherung von Leben, Gesundheit, Umwelt oder Sachen, bei Explosionen, Unfällen, Betriebsstörfällen, Natur- oder ähnlichen Ereignissen. Besonders diese gesetzliche Bestimmung erfasst Sachverhalte, die sich durch allgemeine gesellschaftliche Entwicklungen ständig neugestalten und damit die Zuständigkeiten besonders in der Allgemeinen Hilfe stetig weiter öffnen.

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 HBKG haben zunächst die Gemeinden als zuständige Stellen diese Gefahrenabwehrmaßnahmen zu gewährleisten, also notwendige Maßnahmen selbst durchzuführen (Aufgabenträger). Diese Aufgaben sind den Gemeinden als (pflichtige) Selbstverwaltungsangelegenheit (Art. 28 Abs. 2 GG, § 2 Abs. 2 HBKG) übertragen.

Zur Durchführung dieser Aufgaben fällt den Gemeinden die Aufstellung, Ausrüstung, Ausbildung und Unterhaltung einer Feuerwehr zu (§§ 3 Abs. 1, 7 HBKG).

Das HBKG gehört zu den Verfahrensgesetzen, die zur Durchführung der in ihnen vorgegebenen Aufgaben, Zuständigkeiten und Befugnisse regeln. Nach § 6 Abs. 1 HBKG werden diese den Feuerwehren übertragen (Aufgabenbereich).

Für die Feuerwehren besteht jedoch keine überobligationsmäßige Handlungsverpflichtung und damit auch Vorhalteverpflichtung, d. h. dass die Feuerwehren nicht allumfassend jegliche Hilfe zu erbringen haben, sondern lediglich ihrem vorgehaltenen beziehungsweise verfügbaren Abwehrpotenzial entsprechend.

Dies drückt der Gesetzgeber darin aus, dass er den Gemeinden eine den örtlichen Erfordernissen angepasste Bedarfs- und Entwicklungsplanung sowie Fortschreibung für die Leistungsfähigkeit der Feuerwehren - insbesondere der technischen Ausrüstung - aufgibt (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 HBKG). Der Gesetzgeber hat bisher mit der Feuerwehr-Organisationsverordnung (FwOV) lediglich Richtlinien hinsichtlich der Fahrzeugbemessung, sowie ab 01.01.2009 in § 2 Abs. 1 FwOV weitere Pflichtinhalte festgelegt, aber keine einschlägigen und differenzierten Planungskriterien vorgegeben.

Der Arbeitskreis „Bedarfs- und Entwicklungsplanung“ war daher bestrebt, ein ebenso einfaches, transparentes wie auch pragmatisches Verfahren zu erarbeiten, das den Feuerwehren auch unter Einbindung nachbarschaftlicher und überörtlicher Einsatzmittel einen solchen Planungsweg erschließt. Dieses Verfahren ermöglicht den Einstieg in eine qualifizierte Risikobetrachtung,

d. h. Einbeziehung von Einsatzhäufigkeit und -schwere, Einwohnerzahl, örtliche Risiken etc. und baut damit auf eine Grundlage auf, die sich in der Praxis bereits bewährt hat.

1.2. Ziel der Bedarfs- und Entwicklungsplanung

Um eine objektive Bewertung des Gefährdungspotentials einer Gemeinde vornehmen zu können, bedarf es einer Erfassung des derzeitigen Ausstattungs- und Ausrüstungsstandes der Feuerwehr. Nach Festlegung eines in den rechtlichen Rahmen eingebundenen Sicherheitsstandards wird dieser mit der vorhandenen Struktur verglichen und anhand dessen der heutige und mittelfristige Bedarf der Gemeinde ermittelt.

Die Bedarfs- und Entwicklungsplanung berücksichtigt auch das Element der ehrenamtlichen Gefahrenabwehr mit dem Ziel, dieses zu erhalten und zu fördern.

- *Die Bedarfs- und Entwicklungsplanung ist somit die umfassende und begründete Darstellung der vorausschauenden Ermittlung des für die Aufgabenerfüllung notwendigen Bedarfs an Personal, Gebäuden, Fahrzeugen und Geräten der Feuerwehren einer Gemeinde.*

1.3. Durchführung, Beteiligte

Die Bedarfs- und Entwicklungsplanung besteht im Wesentlichen aus den beiden Komponenten
a) Risikoermittlung (Gefährdungsstufen nach FwOV und Risikoermittlung gem. dieser Empfehlung)

b) Bedarf bzw. Stärke- und Ausstattungsempfehlung.

Anmerkung: Die FwOV verwendet nicht den Begriff „Risiko“, stattdessen Gefahrenarten und Gefährdungsstufen.

Um die bestehenden Risiken für eine Kommune erfassen zu können, ist eine Analyse erforderlich, zu deren Durchführung möglichst drei Ebenen einbezogen werden sollten:

1. Die Städte und Gemeinden als Träger der Feuerwehren.

Anmerkung: Dies trägt dem Erfordernis Rechnung, dass die Gemeindeverwaltung bei der Erstellung mitwirkt.

2. Die Feuerwehren als fachlich zuständige Einrichtung der Städte und Gemeinden, vertreten durch die Stadtbrandinspektoren*innen oder Gemeindebrandinspektoren*innen.

3. Die Landkreise, vertreten durch die Kreisbrandinspektoren*innen als beratende und unterstützende (vorbereitende) Fachbehörde.

Da an statistischen Informationen außer der Feuerwehrjahresstatistik auch andere Quellen, z. B. die Hessische Gemeindestatistik zurate gezogen werden muss, haben die kommunalen Gebietskörperschaften die Planung durch zur Verfügung stellen der erforderlichen Daten in vollem Umfang zu unterstützen. Nur so kann eine vergleichbare und umfassende Erhebung der Risikopotenziale der Städte und Gemeinden erfolgen.

1.4. Aufgabe der Feuerwehren

Die Gemeinden als Träger des (örtlichen) Brandschutzes haben nach dem Willen des Gesetzgebers eine Bedarfs- und Entwicklungsplanung zu erarbeiten und fortzuschreiben. Wie diese Bedarfs- und Entwicklungspläne aufzustellen sind oder wie diese gestaltet sein müssen, regelt das Gesetz nicht.

Lediglich in der Feuerwehr-Organisationsverordnung (FwOV) wird unter § 2 „Bedarfs- und Entwicklungsplanung“ nachfolgendes aufgeführt:

Die in Abstimmung mit den zuständigen Brandschutzaufsichtsbehörden zu erarbeitenden Bedarfs- und Entwicklungspläne der Gemeinden sind alle zehn Jahre oder bei erheblichen Veränderungen der Verhältnisse fortzuschreiben. Sie beinhalten

1. eine Analyse der im Gemeindegebiet bestehenden Gefährdungsarten und Gefährdungsstufen, der Löschwasserversorgung sowie eine Aufstellung über die personelle Stärke, die Verfügbarkeit, die Ausbildung und die Ausrüstung der Feuerwehr (Ist-Wert),
2. die Ermittlung der erforderlichen personellen Stärke, Verfügbarkeit, Ausbildung und Ausrüstung der Feuerwehr auf der Grundlage der in Anlage 1 festgelegten Richtwerte für die Ausrüstung der Feuerwehren unter Beachtung der festgestellten Gefährdungsarten und Gefährdungsstufen sowie der Hilfsfrist nach § 3 Abs. 2 des Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes und der den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasserversorgung nach den anerkannten Regeln der Technik, mindestens nach den Technischen Regeln – Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V., veröffentlicht Februar 2008, Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn (Soll-Zustand),
3. eine Gegenüberstellung der vorhandenen und der erforderlichen personellen Stärke, Verfügbarkeit, Ausbildung und Ausrüstung der Feuerwehr sowie der vorhandenen und erforderlichen Löschwasserversorgung,
4. die Dokumentation festgestellter Mängel (Ist-Zustand) als negative Abweichung vom Soll-Zustand nach Nr. 2, die daraus resultierenden notwendigen Maßnahmen zur Abstellung der Mängel zur erforderlichen Angleichung des Ist-Zustandes an den Soll-Zustand in angemessener Frist für die Entwicklungsplanung.
5. eine Personalprognose mit Vorschlägen zur Personalerhaltung und Personalgewinnung, insbesondere unter Berücksichtigung der Kindergruppen und Jugendfeuerwehren,
6. die Aufstellung einer Investitionsplanung für die Dauer der Gültigkeit des Bedarfs- und Entwicklungsplans, in der die erforderlichen Angleichungen, die geplanten Ersatzbeschaffungen und alle weiteren notwendigen Maßnahmen enthalten sind.

Besondere personelle und materielle Anforderungen sind über die Mindestanforderungen hinaus auf Grundlage differenzierter Gefährdungsbetrachtungen festzulegen. Dies gilt insbesondere in Städten mit Berufsfeuerwehren und solchen, die hauptamtliche Kräfte im Sinne des § 7 Abs. 4 HBKG vorhalten.

Diejenigen Feuerwehren und Gremien in der Bundesrepublik, die schon mit dieser Problematik befasst waren, weil sie aufgrund der Landesgesetzgebung dazu verpflichtet wurden oder schon aus eigenen Überlegungen handelten, haben verschiedene Vorgehensweisen und Modelle entwickelt.

Da gesetzliche Regelungen im Brandschutzbereich in der Regel Landesangelegenheit sind, unterscheiden sich die jeweiligen Modelle.

1.5. Durchführung der Ermittlung / Erklärungen zur Erfassungsmatrix

Die Handhabung der Risikoermittlung gestaltet sich für die planende Kommune/ Feuerwehr relativ einfach. Die Tabellen der Erfassungsmatrix sind entsprechend der farblichen Markierung mit einem PC (Microsoft Excel[®]) auszufüllen und die Ergebnisse abzulesen oder manuell zu übertragen. Als Maßeinheit in den Landkreisen bietet sich grundsätzlich für jeden Feuerwehrstandort die zugehörige Ortsteil-/Stadtteilebene an. In Städten mit Berufsfeuerwehren sollten einheitlich Flächenquadrate von 1 km² verwendet werden.

Das Datenmaterial muss auf einem einheitlichen Stand sein (gleicher Stichtag, bzw. Erhebungszeitraum).

1.6. Spezifische örtliche Risiken

Die schematisierte Bedarfsplanung deckt nur die aufgelisteten Risiken im infrastrukturell erschlossenen Bereich ab.

Diese bildet die Grundlage für die Mindestausstattung (Grundschutz) der Feuerwehren. Darüber hinaus gehende örtliche Risiken oder Umstände werden damit nicht erfasst. Hier ist eine fachliche Überprüfung durch den Brandschutzverantwortlichen zwingend erforderlich. So soll beispielsweise, wenn in einem Ortsteil keine ausreichende Löschwasserversorgung existiert oder z. B. für eine Zahl von Aussiedlerhöfen die Löschwasserversorgung unzureichend ist, innerhalb der Hilfsfrist ein Tanklöschfahrzeug verfügbar sein.

2. Kurzbeschreibung der Ablaufsystematik für die Bedarfs- und Entwicklungsplanung

2.1. Überprüfung der Flächendeckung nach Hilfsfristvorgabe

Der erste Schritt der Bedarfs- und Entwicklungsplanung ist die Überprüfung, inwieweit die Gefahrenabwehr flächendeckend erfolgen kann. Dies erfolgt zunächst losgelöst von einer Einbeziehung der Einsatzfahrzeuge. Dazu sind in eine Flächenkarte alle vorhandenen Feuerwehrstandorte des Stadt-/Ortsteiles bzw. der Stadt/Gemeinde zu erfassen.

Auf der Grundlage der gesetzlichen Hilfsfristvorgaben ergeben sich die möglichen mittleren Fahrstrecken für die Einsatzfahrzeuge. Hierzu müssen rund um die Feuerwehrstandorte die mittleren Fahrstrecken eingetragen werden.

Damit dies aber differenziert möglich ist, gilt es zunächst für den jeweiligen Standort die **durchschnittliche Ausrückzeit** und nach den beschriebenen Vorgaben die **mittlere Fahrzeit** festzustellen.

Als Standard für eine Freiwillige Feuerwehr gilt eine mittlere **Ausrückzeit von 5 Minuten**.

Kommt eine Anwendung der Standardvorgaben für die Freiwilligen Feuerwehren nicht in Frage, ist eine differenzierte Ermittlung/Betrachtung der Ausrückzeit erforderlich. Dafür kann eine Tabelle als Hilfsmittel herangezogen werden.

Anmerkung: Die Einsatzzahlen eines Jahres sind nicht repräsentativ, da das bewertete Jahr eine hohe oder niedrige Belastung aufzeigen kann. Es wird empfohlen, das arithmetische Mittel der letzten fünf Jahre zu verwenden.

Erfahrungsgemäß ist die Ausrückzeit in der Tageszeit (T) höher als für die Nachtstunden (N). Dies ist den örtlichen Umständen entsprechend zu ermitteln.

Das HBKG verlangt grundsätzlich eine Gefahrenabwehrversorgung rund um die Uhr. Das bedeutet, sofern keine kompensatorischen Maßnahmen getroffen werden, dass immer der schlechtere der ermittelten Werte (längere Ausrückzeit!) für die Berechnung der Fahrstrecke herangezogen werden muss.

Die Anfahrtszeit (t_{Anf}) ergibt sich als Differenz zwischen Hilfsfrist (t_{Hilf}) und Ausrückzeit (t_{Aus})

$$t_{\text{Anf}} = t_{\text{Hilf}} - t_{\text{Aus}}$$

Beispiel zur Ermittlung von Planungsgrößen für eine flächendeckende Versorgung:

Standort	Hilfsfrist (Minuten)	Ausrückzeit (Minuten)		Fahrweg innerörtlich (km)	Fahrweg außerhalb (km)
Ortsteil 1	10	T	7*	2,0*	3,0*
		N	5**	3,3**	5,0**
Ortsteil 2	10	T	6*	2,7*	
		N	5**	3,3**	
		T			
		N			

*) Planung mit individuell ermittelten Größen, **) Planung mit Standardgrößen

Aus der Anfahrtszeit wird der durchschnittliche Fahrweg nach folgender Beziehung ermittelt:

$$\text{Fahrweg (s)} = \text{Anfahrtszeit (t}_{\text{Anf}}) \times \text{mittlere Fahrgeschwindigkeit* (v}_m)$$

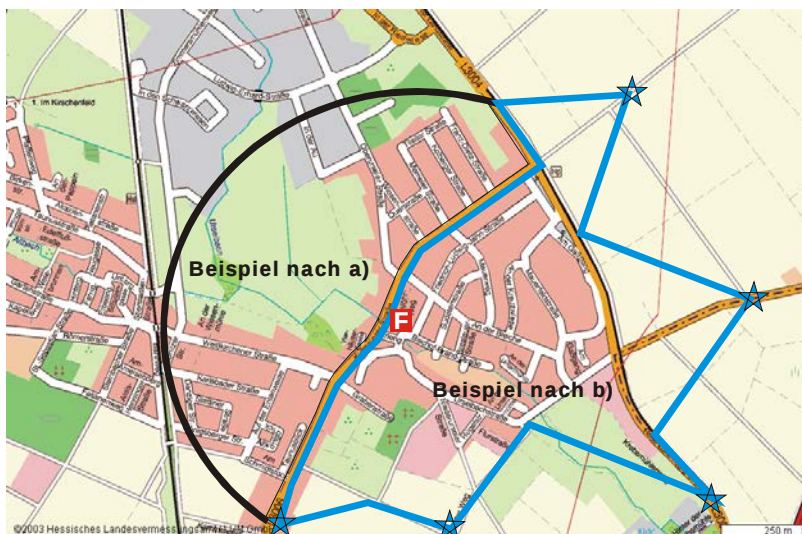
$$\text{Berechnung (S):} \quad \frac{t_{\text{Anf}} \text{ (in min)}}{60} \times v_m \text{ (in km/h)}$$

Anerkannte Standards für die mittleren Fahrgeschwindigkeiten:

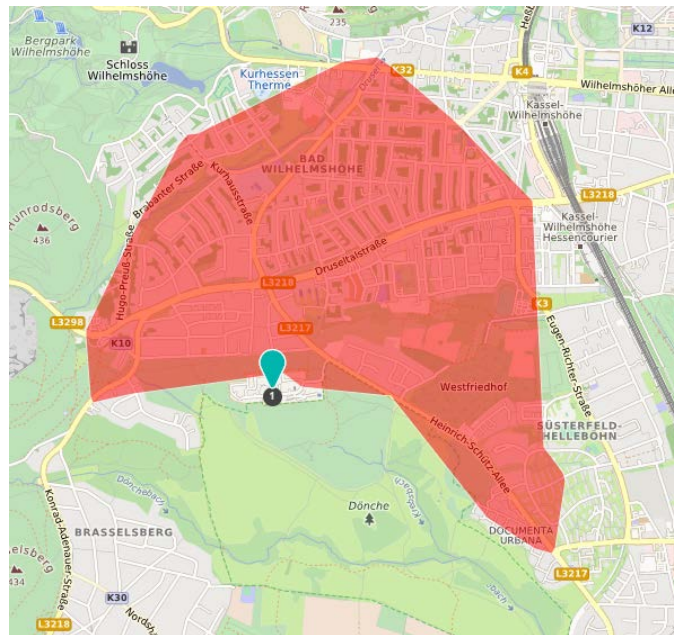
$$v_m \text{ (innerorts)} = 40 \text{ km/h; } v_m \text{ (außerhalb)} = 60 \text{ km/h}$$

Nach § 4 Abs. 4 FwOV sind die ermittelten Fahrzeiten im Bedarfs- und Entwicklungsplan in Kartenausschnitten grafisch darzustellen.

- Im vereinfachten Verfahren sind um diese Standorte herum die Deckungskreise (= Fahrstrecke) einzutragen. Bei unüberwindlichen Hindernissen wie beispielsweise Gewässer, Bahnlinien, Autobahnen etc. sind die Deckungskreise entlang der Hindernisse abzuschneiden.
- Alternativ können auch die in Fahrversuchen unter normalen Wetter und Straßenbedingungen ermittelten Fahrzeitisochrone herangezogen werden. Diese sind zum Nachweis der Versorgungsflächen in die Flächenkarte einzutragen.



- c) Eine dritte Möglichkeit der Darstellung bietet die kostenlose Internetplattform <https://maps.openrouteservice.org/>. Durch die Eingabe des Feuerwehrstandortes und Fahrzeug- und Zeitoptionen lässt sich der Ausrückebereich visualisieren.



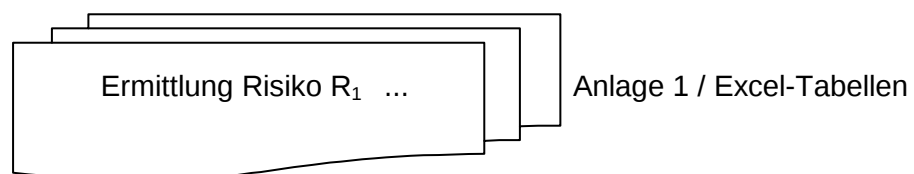
Ergibt sich nach der Eintragung aus einer der angewandten Methoden eine räumliche Deckung des Gemeindegebietes (hier gilt das infrastrukturell erschlossene Gemeindegebiet), liegt eine ausreichende Bemessung aus der Hilfsfrist vor.

Sollte sich jedoch nach der Ermittlung weiterer Deckungsbedarf im Gemeindegebiet ergeben, sind Maßnahmen für die nicht abgedeckten Gemeindebereiche zu ergreifen. Diese können beispielsweise sein:

- Prüfung einer möglichen Unterstützung durch die Feuerwehr der Nachbargemeinde
- Verlagerung bzw. zusätzliche Errichtung eines Feuerwehrstandortes
- Maßnahmen zur Verringerung der Ausrückzeit etc.

2.2. Bestimmung der notwendigen Mindestausstattung

Mit dem Nachweis einer Flächendeckung ist die allgemeine Überprüfung abgeschlossen. Es folgt nun die Risikoabschätzung des Gemeindegebietes, ortsteilbezogen, durch die Bearbeitung der Erfassungsvordrucke. Die Risikoabschätzung wird durchgeführt.



Das Risiko definiert sich als das Produkt aus „Größe eines Schadensereignisses“ und der „Wahrscheinlichkeit“ (statistische Häufigkeit) eines Ereignisses.

$$\left[\begin{matrix} (1) \\ \text{Risiko} = \end{matrix} \begin{matrix} (2) \\ \text{„Schadensgröße“} \end{matrix} \times \begin{matrix} (3) \\ \text{Wahrscheinlichkeit (Häufigkeit)} \end{matrix} \right]$$

Da aber nicht eine einzelne Art und Weise der Bewertung des Risikos entscheidend für die Situation in einer Gemeinde sein kann, ist es sinnvoll, ein sogenanntes gemittelttes Risiko zugrunde zu legen. Dies erfolgt im mathematischen Sinne durch eine einfache Addition. Das bedeutet, das Gesamtrisiko ergibt sich aus einer Addition der einzelnen Risikofaktoren ($R_1 + R_2 + R_3 \dots = R_{ges}$, *Ergebnisse der einzelnen Erfassungsbogen*) für das Einsatzaufkommen, die Einwohnerzahl, den gefahrenverhütungsschulpflichtigen Objekten und aus den außergewöhnlichen Risiken. Mit dieser Verfahrensweise kann möglichen individuellen, eventuell überzogenen Betrachtungen vorgebeugt werden.

Grundlage ist jedoch die Erhebung korrekter Daten und eine objektivierte Betrachtung der Ergebnisse.

Um eine Unterscheidung für beispielweise die „Größe von Schadensereignissen“ zu erhalten, wird eine sogenannte „fiktive Ereigniszahl“ benutzt. Diese gibt u. a. den Schadensereignissen eine Gewichtung und hilft unterscheiden in „geringfügige, mäßige und schwerwiegende Schadensereignisse“. Aus der reinen statistischen Auflistung heraus wäre diese Aussage nicht ohne weiteres möglich. Die „fiktive Ereigniszahl“ als Bestandteil dieser Betrachtungsweise, ist aber kein wahrer Wert, sondern wie der Name schon sagt, rein fiktiv. Mit den Faktoren 1, 10 und 100 wird der Schwere bzw. Bedeutung der Ereignisse, eine Gewichtung zugeordnet. Dies trägt auch dem Aufwand, den eine Feuerwehr zu leisten hat, Rechnung.

Die **Wahrscheinlichkeit** wird sozusagen als Rückblick auf die durchschnittliche Verteilung der Einsätze nach Einsatzart (Brand- oder Hilfeleistungseinsätze) definiert.

Ein mögliches Beispiel:

Aus der Jahresstatistik:

Anzahl (n1) der „geringfügige Schäden bei Bränden“ (Faktor 1) = 75

Anzahl (n2) der „mäßigen Schäden bei Bränden“ (Faktor 10) = 12

Anzahl (n3) der „schwerwiegenden Schäden bei Bränden“ (Faktor 100) = 02

Fiktive Ereigniszahl (Z) = $1 \cdot n1 + 10 \cdot n2 + 100 \cdot n3 \Rightarrow Z = 1 \cdot 75 + 10 \cdot 12 + 100 \cdot 2 = 395$

(in Tabelle eintragen)

Aus der Jahresstatistik:

Anzahl der Brandeinsätze am Gesamteinsatzaufkommen:

35 % $\Leftrightarrow$ Wichtungsfaktor (w) = 0,35

Demnach berechnet sich der Risikowert für die Ereignisart Brände wie folgt:

Risikowert (R) = Summe der „fiktiven Ereigniszahl“ (ΣZ) x Wichtungsfaktor (w)

Risikowert = $395 \times 0,35 = 138,35$ (in Tabelle einzutragen)

Mit der Summe aus den Risikowerten wird in einer vom Institut der Feuerwehr in Sachsen-Anhalt erstellten Tabelle das Risiko auf einer zehnstufigen Skala ermittelt. Diese Prozedur wird für die verschiedenen Risiken in ähnlicher Weise durchgeführt.

Der daraus ermittelte Gesamtrisikofaktor gibt die Mindestausstattung der Ortsteilfeuerwehr durch Nennung der Gefährdungsstufen nach Feuerwehr-Organisationsverordnung vor.

Für die festgestellten Gefährdungsstufen der Sonderrisiken ABC (Anwesenheit von Einrichtungen mit atomaren-, biologischen- und chemischen Risiken) oder W (Gewässer) ist die Ausstattung der Feuerwehr zusätzlich um adäquate Sonderfahrzeuge nach Tabelle der FwOV zu ergänzen.

2.2.1. Risiko R_1

Das Risiko R_1 wird bemessen aufgrund der tatsächlichen Einsätze pro Jahr oder durch Bildung des arithmetischen Mittels der Einsatzzahlen mehrerer Jahre. Hierzu muss die Jahres-Einsatzstatistik der Feuerwehr nach den in der Tabelle genannten Kriterien ausgewertet werden. Zur Vereinfachung der zukünftigen Auswertung der benötigten Werte sind die Einsatzberichte (kreisweit) anzupassen.

Bedeutung des Schadensereignisses

<i>geringfügig:</i>	kleinere Einsätze z. B. Kleinbrand, Fehlalarme durch BMA, böswillige und Täuschungsalarme, Ölspuren, Türen öffnen, Tierrettung usw.
<i>mäßig:</i>	orientiert sich hauptsächlich an der Schadenshöhe bzw. an der Art und Anzahl der Personenschäden, z. B. VU oder Zimmerbrand bis zehn Verletzten
<i>schwerwiegend:</i>	orientiert sich hauptsächlich an der Schadenshöhe bzw. an der Art und Anzahl der Personenschäden, z. B. VU (MANV) oder Wohnungsbrand mit Toten oder mehr als zehn Verletzten.

Die Anzahl der Ereignisse erfährt durch die Verwendung der fiktiven Ereigniszahl eine zusätzliche Wertung, um das Ergebnis statistisch deutlicher hervorzuheben.

Anschließend erfolgt eine prozentuale Wichtung der Einsätze gemäß ihrer Anteile an der Gesamtzahl der Ereignisse.

2.2.2. Risiko R_2

Durch das Risiko R_2 werden die Gefahren, die in Wohn- und Freizeitbereichen entstehen können, einer Bewertung unterzogen. Bei der Ermittlung des Risikos R_2 traten keine größeren Schwierigkeiten auf. Aus den durchgeführten Analysen lässt sich aber folgendes ableiten:

- ◆ Die Mindestausrüstung einer Feuerwehr in Städten bzw. Gemeinden allein in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl festzulegen, kann nur als Orientierung dienen. Um die möglicherweise auftretenden Gefahren im Wohn- und Freizeitbereich bis ins kleinste Detail zu erfassen, wären eigentlich umfangreichere Analysen notwendig.
- ◆ Alle Gefahren im Wohn- und Freizeitbereich werden nicht allein durch die Einwohnerzahl erfasst. Eine große Gefahr der Unterbewertung dieses Risikowertes wird von den Verantwortlichen in den Groß- bzw. Kleinstädten gesehen, weil hierbei die Probleme keine Berücksichtigung finden, die aus der Altbausubstanz und aus leerstehenden Gebäuden hervorgehen.
- ◆ Im Großen und Ganzen lässt sich mit Hilfe der Einwohnerzahl jedoch eine ausreichende, einfache und unkomplizierte Bewertung des Risikos R_2 vornehmen. Aus diesem Grund sollte trotz begründeter Einwände diese Bewertung beibehalten werden.

2.2.3. Risiko R_3

Das Risiko R_3 bewertet die besonderen Risiken infolge der Gefahren durch die vorhandenen Gebäude und die sich daraus ergebenden besonderen Anforderungen an den vorbeugenden, organisatorischen und abwehrenden Brandschutz.

Die Grundlage zur Ermittlung der Risikokennzahl R_3 stellt der Objektgruppenkatalog der Gefahrenverhütungsschauverordnung (GVSV) des Landes Hessen dar. Die Gebäude (in der Regel Sonderbauten im Sinne der Hessischen Bauordnung) sind so anspruchsvoll, dass eine regelmäßige Überprüfung im Rahmen der Gefahrenverhütungsschau von Seiten des Gesetzgebers für erforderlich gehalten wird. Die Überprüfung erfolgt durch die jeweiligen Brandschutzdienststelle. Die Erfassung erfolgt nach einem landesweit einheitlichen Schema. Jede Kommune kann somit die erforderlichen Daten bei ihrer zuständigen Brandschutzdienststelle erfragen.

Die Objektgruppen sind grundsätzlich in drei Kategorien unterteilt und werden unter Berücksichtigung verschiedener Wichtungsfaktoren zur Risikokennzahl R_3 aufaddiert. Die Eingruppierung zu den verschiedenen Wichtungsfaktoren erfolgte unter der allgemeinen Berücksichtigung der besonderen **zusätzlichen Anforderungen** an den abwehrenden Brandschutz.

Zusätzlichen Einfluss auf die Risikokennzahl R_3 hat eine eventuell vorhandene besondere verkehrstechnische Infrastruktur, wie zum Beispiel Bundesstraßen oder Schienenstrecken. Außerdem werden Objekte mit besonders schützenswerten Kulturgütern in R_3 erfasst.

2.2.4. Risiko R_{ges}

In der Tabelle der Gesamt-Risikoanalyse R_{ges} kann nach Eintragung aller erforderlichen Daten das Ergebnis ermittelt werden.

Aus Erfahrungen, die bei Testläufen gemacht wurden, ist zu empfehlen, die Bewertung nicht für die Gesamtstadt/-gemeinde, sondern für die einzelnen Stadt-/Gemeindeteile durchzuführen.

Gemäß FwOV ist für jeden Schutzbereich eine Bewertung vorzunehmen und dann gesamtheitlich zu *beurteilen*.

3. Sonderausstattung nach FwOV

Zu Sonderausstattungen zählen Fahrzeuge und Gerät, die bei einem erhöhten Risiko durch Industrie und Gewerbe notwendig sind. So zum Beispiel ein Gerätewagen-Gefahrgut oder ein Gerätewagen-Atemschutz/Strahlenschutz, Gerätewagen-L mit 1000 m B-Schlauchleitung usw.

4. Besondere Ausstattung nach spezifischen örtlichen Risiken

Es kann vorkommen, dass trotz der brandschutztechnischen Notwendigkeit, bestimmte Feuerwehrfahrzeuge nicht im Ausstattungsvorschlag berücksichtigt sind. Dies mag im Wesentlichen daran liegen, dass bei der Bebauung, der Löschwasserversorgung oder Anderem vom den üblichen Standards abgewichen wurde.

In diesen Einzelfällen ist eine fachliche Prüfung durch den Brandschutzverantwortlichen notwendig.

Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn trotz einer mehr als dreigeschossigen Bebauung ohne zweiten (baulichen) Rettungsweg kein Hubrettungsfahrzeug vorgeschlagen wird oder bei gewerblichen Objekten in Randlage oder Außenbereichen keine ausreichende (DVGW-Arbeitsblatt W 405) Wasserversorgung vorliegt.

In diesen beispielhaften Fällen wäre bei vorliegender Notwendigkeit die Vorhaltung von entsprechenden Feuerwehrfahrzeugen innerhalb der Hilfsfrist vorzusehen. Die gleiche Vorgehensweise gilt für einzelne Geräte und Ausrüstungen, die nicht zur Standardbeladung der vorgeschlagenen Feuerwehrfahrzeuge zählen.

5. Personalbedarfsplanung

6.1 Mindeststärke einer Feuerwehr

Die Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr wird maßgeblich durch das verfügbare Personal beeinflusst. Die Feuerwehr-Organisationsverordnung (FwOV) gibt vor, dass die Mindeststärke einer Gemeindefeuerwehr in der niedrigsten Gefährdungsstufe einer Gruppe (1/8) zuzüglich einer Ausfallreserve von einer weiteren Gruppe entsprechen muss.

Werden jedoch höhere Gefährdungsstufen ermittelt, erhöht sich diese Mindeststärke entsprechend den als erforderlich festgestellten Einsatzmitteln. Auch hier gilt eine Ausfallreserve von 100%.

Ergibt sich z. B. in der Gefährdungsstufe B4 die Notwendigkeit von Einsatzmitteln entsprechend eines Löschzuges, ist diese Stärke (1/3/18/22) zuzüglich eines weiteren Löschzuges als Ausfallreserve auch personell vorzuhalten.

Die nach Tabelle 5 ermittelte Mindestpersonalstärke darf diese planerische Vorgabe der FwOV nicht unterschreiten.

5.1.1 Personalbedarf der ersten Einheit

Die Stärke der ersten Einheit wird durch die politisch vorgegebenen Schutzziele bestimmt. Sie darf nach § 4 Abs. 3 FwOV die Stärke einer Staffel nicht unterschreiten.

Für die schutzzielbezogene Personalplanung wird folgendes Verfahren vorgeschlagen:

1. Schritt: *Ermittlung der regelmäßigen Ausrückstärken*

Erste Maßnahme ist die Ermittlung der Personalstärken der ersten ausrückenden Einheiten. Dies muss zumindest für diejenigen Einsatzstichworte [Gemeinsamer Runderlass des Hessischen Ministeriums des Innern und für Sport (HMdIS) und des Hessischen Ministeriums für Arbeit, Familie und Gesundheit (HMAFG) zur Festlegung der Einsatzstichworte für Brand-, Hilfeleistungs- und Rettungsdiensteinsätze vom 05.11.2015 (StAnz. S. 1198)], die für den kritischen Wohnungsbrand oder für größere Ereignisse vorgesehen sind, möglichst sogar für alle Einsätze durchgeführt werden, um eine sichere Datenbasis zu haben.

2. Schritt: *Ermittlung der Personalfaktoren*

Anschließend werden diese Ausrückstärken der ersten Kräfte in Relation zur Anzahl der alarmierten Mitglieder der Löschgruppe gesetzt. Dadurch wird berechnet, wie viele Einsatzkräfte alarmiert werden müssen, um eine Funktion im Löschzug zeitkritisch mit einer bestimmten Sicherheit besetzen zu können. Man erhält einen Personalfaktor, der erfahrungsgemäß zweigeteilt betrachtet werden muss:

- Personalfaktor nachts und an Wochenenden/Feiertagen
- Personalfaktor an Werktagen tagsüber

3. Schritt: *Isochronenkarte des Ausrückgebietes*

Zur Berücksichtigung des Zeitfaktors (Hilfsfrist) muss zunächst eine Karte des jeweiligen Ausrückbereiches erstellt werden. Dazu müssen die Fahrzeiten der Einsatzfahrzeuge ermittelt werden. Dies geschieht im Allgemeinen durch Feststellung von Durchschnittsgeschwindigkeiten und der Übertragung der zurückgelegten Wegstrecken auf die Karte. Die Auflösung sollte 1 Minute betragen, ein genaueres Zeitraster ist nicht erforderlich.

Da die Mitglieder Freiwilliger Feuerwehren nach der Alarmierung zunächst das Feuerwehrhaus anfahren müssen, kann auch eine Karte für die Fahrzeiten mit Privat-Pkw im Stadtgebiet erforderlich sein.

4. Schritt: *Ermittlung von fixem Zeitbedarf*

Wichtige Daten für die Personalplanung im Bereich des zeitkritischen Ersteinsatzes sind die für verschiedene Vorgänge erforderlichen Zeiten, die während der Hilfsfrist ablaufen. Oft sind diese Teil-Zeiten relativ konstant und können leicht ermittelt werden. Es sind dies:

- Ausrücken der Kräfte nach Alarmierung
(von zu Hause / Arbeitsstelle)
- Zeit im Feuerwehrhaus
(Umziehen, Ausrücken)

Sollten diese Zeiten nicht ermittelbar sein, so wird an dieser Stelle empfohlen, für die Ausrückzeit feste Zeiten (siehe Anlage 4) anzunehmen.

5. Schritt: *Festlegung einer Zeitschiene und Personalentwicklungsplanung*

Die Zusammenführung von Personalstärke- und Zeitrasterdaten führt zwangsläufig zu Hinweisen auf zukünftig erforderliche Personalentwicklungsmaßnahmen der jeweiligen Feuerwehr. Durch die Hilfsfrist ist ein maximales Zeitfenster vorgegeben, in dem die Kräfte in ausreichender Stärke den Einsatzort erreichen müssen. Von der vereinbarten Hilfsfrist sind die ermittelten oder angenommenen fixen Zeiten (Ausrücken mit Pkw, Umziehen, Ausrücken mit Feuerwehrfahrzeug, Erkundungszeit) sowie die maximale Fahrzeit im Ausrückbereich abzuziehen. Übrig bleibt die Zeit, die maximal für die Fahrt mit Privatfahrzeugen zum Gerätehaus zur Verfügung steht. Innerhalb der entsprechenden Isochrone um das Feuerwehrhaus herum muss also eine der geforderten Ausrückstärke entsprechende Anzahl von Mitgliedern der Feuerwehr alarmierbar sein (Arbeitsstelle und/oder Wohnung).

Beispiel:

Unter der Annahme einer Hilfsfrist von 10 Minuten nach der Alarmierung bis zum Einleiten wirksamer Hilfe, der bereits oben empfohlenen Personalfaktoren und der fixen Zeiten von jeweils einer Minute sowie einem Ausrückbereich, der an jeder Stelle in maximal 5 Minuten erreicht werden kann, soll von einer geforderten Personalstärke einer Gruppe ausgegangen werden. Die Rechnung würde dann wie folgt aussehen:

<i>Hilfsfrist</i>	<i>10 min</i>
<i>Abfahrt von der Arbeitsstelle</i>	<i>-1 min</i>
<i>Umziehen im Gerätehaus und Ausrücken</i>	<i>-1 min</i>
<i>maximale Fahrzeit im Ausrückbereich</i>	<i>-5 min</i>
	<i>-----</i>
<i>verbleibender Rest</i>	<i>3 min</i>

Würden innerhalb eines Zwei-Minuten-Radius um das Feuerwehrhaus herum 36 Mitglieder der FF wohnen, so könnte nachts und am Wochenende (Personalfaktor 4) die Gruppe $1/8/\underline{9}$ mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausrücken. Tagsüber an Wochentagen (Personalfaktor 6) darf hier aber regelmäßig nur mit einer Staffel $1/5/\underline{6}$ gerechnet werden.

5.1.2. Qualitativer Personalbedarf

Neben der Planung, wie viel Personal unter 5.1 und 5.1.1 vorhanden sein muss, ist auch erforderlich, die Ausbildung des Personals zu definieren. Da sich die Leistungsfähigkeit des Personals im Wesentlichen an dessen Ausbildung orientiert, sollte vorgeplant sein, welche Ausbildung in der Feuerwehr insgesamt, aber auch bei den Angehörigen der ersten Einheit vorhanden sein muss. Hierbei empfiehlt sich eine Definition des Ausbildungssolls getrennt nach den Gefährdungsarten und unter Berücksichtigung der Gefährdungsstufen der FwOV, ergänzt um die notwendige Führungsausbildung, sowie der Fahrberechtigungen.

5.2. Personalprognose

Die FwOV fordert im Rahmen der Bedarfs- und Entwicklungsplanung eine Personalprognose mit Vorschlägen zur Personalerhaltung und Personalgewinnung. Es sollen also vom Status quo beginnend Feststellungen getroffen werden, wie sich das Personal der Einsatzabteilungen in Zukunft entwickeln wird.

In diese Personalprognose können z. B. einbezogen werden:

- ☐ Feststehende Ereignisse (z. B. Schließung eines nahegelegenen Betriebs mit hoher Anzahl an beschäftigten Einsatzkräften)
- ☐ Ereignisse, die aus der Erfahrung heraus zu erwarten sind
- ☐ Trends und Entwicklungen, die sich aus der Betrachtung der Vergangenheit ableiten lassen. Hierzu wurde eine Personalprognose-Tabelle entwickelt und als Anlage 8 beigefügt. Die hierfür erforderlichen Werte lassen sich dem hessischen Feuerwehrverwaltungstool <https://zms-hessen.de/> entnehmen. Das Vorgehen wird im Einzelnen im Tabellenblatt „Erläuterung“ beschrieben.

Eine Personalprognose lässt sich jedoch nicht nur aus Veränderungen ableiten, die unmittelbar mit der Feuerwehr zusammenhängen. Auch die zu erwartenden Änderungen der Rahmenbedingungen sind einzubeziehen. Hilfreich für das Erkennen der eigenen Lage sind auch Vergleiche mit anderen Feuerwehren oder überregionalen Werten.

Kennzahlen für solche Vergleichsbetrachtungen sind:

- ☐ Veränderungen beim Durchschnittsalter der Angehörigen der Einsatzabteilung
- ☐ Verhältnis zwischen der Anzahl der Einwohner und der Anzahl der Angehörigen der Einsatzabteilung
- ☐ Auswertung des Zukunftsatlas 2019 (www.prognos.com)
- ☐ Bevölkerungsentwicklung nach Köpfen (u.a. <http://www.wegweiser-kommune.de>)
- ☐ Altersentwicklung der Bevölkerung (u.a. <http://www.wegweiser-kommune.de>)
- ☐ durchschnittliche Verweildauer in der Einsatzabteilung
- ☐ mehrjährige Entwicklung der Anzahl der Angehörigen der Einsatzabteilung
- ☐ mehrjährige Entwicklung der Anzahl der Angehörigen der Jugendfeuerwehr

☐ mehrjährige Entwicklung der Anzahl der Übertritte von der Jugendfeuerwehr zur Einsatzabteilung

5.2.1 Personalbeschaffungsplanung

Ist aktuell mittels dieser Kennzahlen oder aufgrund zukünftiger Ereignisse anzunehmen, dass das erforderliche Personalsoll signifikant unterschritten wird, sind unverzüglich entgegenwirkende Maßnahmen einzuleiten. Empfehlenswert ist das Aufstellen eines Maßnahmenplans, in dem festgehalten wird, wer, wann, welche konkreten Maßnahmen unternimmt. Nur so ist gewährleistet, dass die Umsetzung dieses Maßnahmenplans jederzeit prüfbar ist.

Wichtig: Die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen sollte danach jeweils festgehalten werden. Erfolgreiche können dadurch von erfolglosen Maßnahmen unterschieden werden.

Die Maßnahmen im Einzelnen sind entsprechend der örtlichen Gegebenheiten zu planen und umzusetzen. Vorschläge für einzelne Aktivitäten finden sich im Leitfaden zur Gewinnung und Stärkung von Freiwilligen für die Feuerwehren in Hessen „[Mehr Menschen für die Feuerwehr](#)“, herausgegeben durch den Landesfeuerwehrverband Hessen. Imagekampagnen, Kinospots oder sonstige überregionale Werbeaktionen können hierbei nur flankierend unterstützen. Die Nachwuchsgewinnung muss vor Ort in den einzelnen Stadt- und Ortsteilen von Mensch zu Mensch stattfinden.

5.2.2 Personalentwicklungsplanung

Soweit sich bei dem Vergleich zwischen der notwendigen Ausbildung (Soll) und dem gegebenen Ausbildungsniveau (Ist) signifikante Unterschiede ergeben, ist ein Personalentwicklungsplan aufzustellen. Hierbei sind die einzelnen Ausbildungsmaßnahmen mit Zeiträumen zu belegen, innerhalb derer diese erfolgreich abgeschlossen werden.

Bei dieser Planung sind die betroffenen Einsatzkräfte zwingend zu beteiligen, da deren Motivation und zeitliche Verfügbarkeit nur individuell betrachtet werden kann.

Ist der Ausbildungsbedarf höher als das Ausbildungsangebot, sind allgemein nachvollziehbare Prioritäten (z. B. für Angehörige der ersten Einheit) zu setzen.

6. Strukturanalyse (Soll/Ist-Vergleich)

Eine Aufstellung der vorhandenen Fahrzeuge/Geräte, Feuerwehrhäuser, Personal usw. ist dem Ergebnis der neuen Berechnungen gegenüberzustellen.

Hier ist ersichtlich, ob ein Mehrbedarf notwendig oder ein Überhang vorhanden ist. Ein Standortwechsel eines Fahrzeuges/Geräte kann ebenfalls in Betracht gezogen werden, wie auch andere organisatorische Änderungen (AAO).

Auf Grund dieser Ergebnisse sind Planungen für die sofortige oder mittelfristige Beschaffung von Fahrzeugen und Geräten sowie die Personalentwicklung leichter durchzuführen und transparenter zu machen.

Erfahrungen bei den bisherigen Bedarfs- und Entwicklungsplanungen zeigen, dass neben einer ausführlichen Darstellung des Soll/Ist-Vergleiches auch eine Kurzübersicht sinnvoll ist. Die in der Anlage 7 enthaltene Tabelle (Eintragungen dort dienen nur als Beispiele zum besseren Verständnis) gliedert die Kernaussagen der Bedarfs- und Entwicklungsplanung und ist somit eine umfassende, aber kurz gehaltene Übersicht der Pflichtbestandteile nach § 2 Abs. 1 FwOV.

7. Fortschreibung des Bedarfs- und Entwicklungsplanes

Die Bedarfs- und Entwicklungspläne sind alle zehn Jahre oder bei erheblichen Veränderungen der örtlichen Verhältnisse fortzuschreiben (§ 2 FwOV).

8. Literatur

BOGUSLAWSKI, Nicole; GOEBEL, Eberhard; KLING, Siegfried (1998):

Kosten- und Leistungsrechnung im Feuerwehrwesen. Die Einführung betriebswirtschaftlicher Instrumente zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit. 1. Auflage.

GRABSKI, Reinhard; STARKE, Horst; PRÄGER, Wilfried (1998): Risikoanalyse zur

Bedarfsermittlung kommunaler Feuerwehren an ausgewählten Beispielen (Fortsetzung zum Institutsbericht Nr. 353).

= Brandschutzforschung, Institutsbericht Nr. 366, Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt.

HESSISCHER LANDTAG (1998): Gesetz zur Neuregelung des Rettungsdienstes in Hessen

(Hessisches Rettungsdienstgesetz 1998 – HRDG)

in: GVBl. I S. 499-509.

HESSISCHER LANDTAG (1998): Hessisches Gesetz über den Brandschutz,

die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG)

in: GVBl. I S. 525-549.

HESSISCHER LANDTAG (1993): Hessische Bauordnung (HBO)

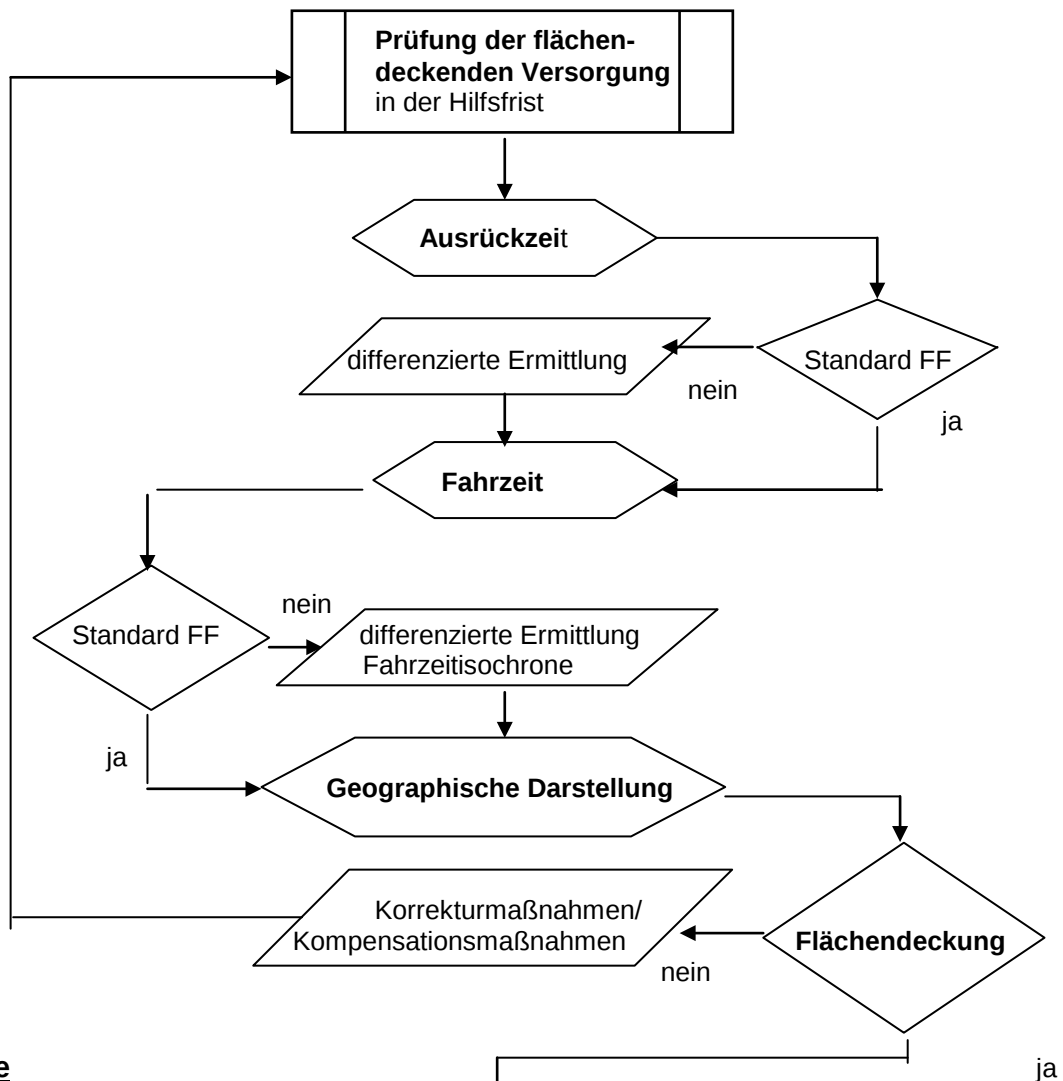
in: GVBl. I S. 655 ff, zuletzt geändert durch Gesetz v. 17.12. 1998 (GVBl. I S. 562, 567).

LANDESFEUERWEHRVERBAND NORDRHEIN-WESTFALEN e.V. (Hrsg.) (1998):

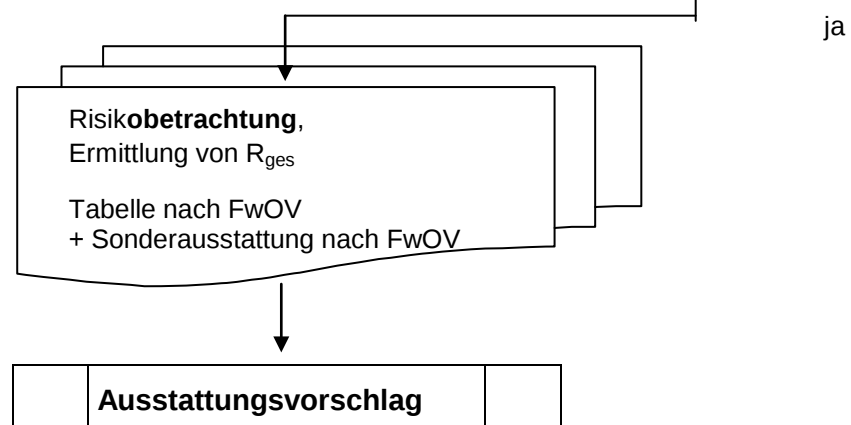
Hinweise und Empfehlungen für die Anfertigung von Brandschutzbedarfsplänen für die Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen.

Anlage 1: Risikobewertungsverfahren zur Bedarfs- und Entwicklungsplanung

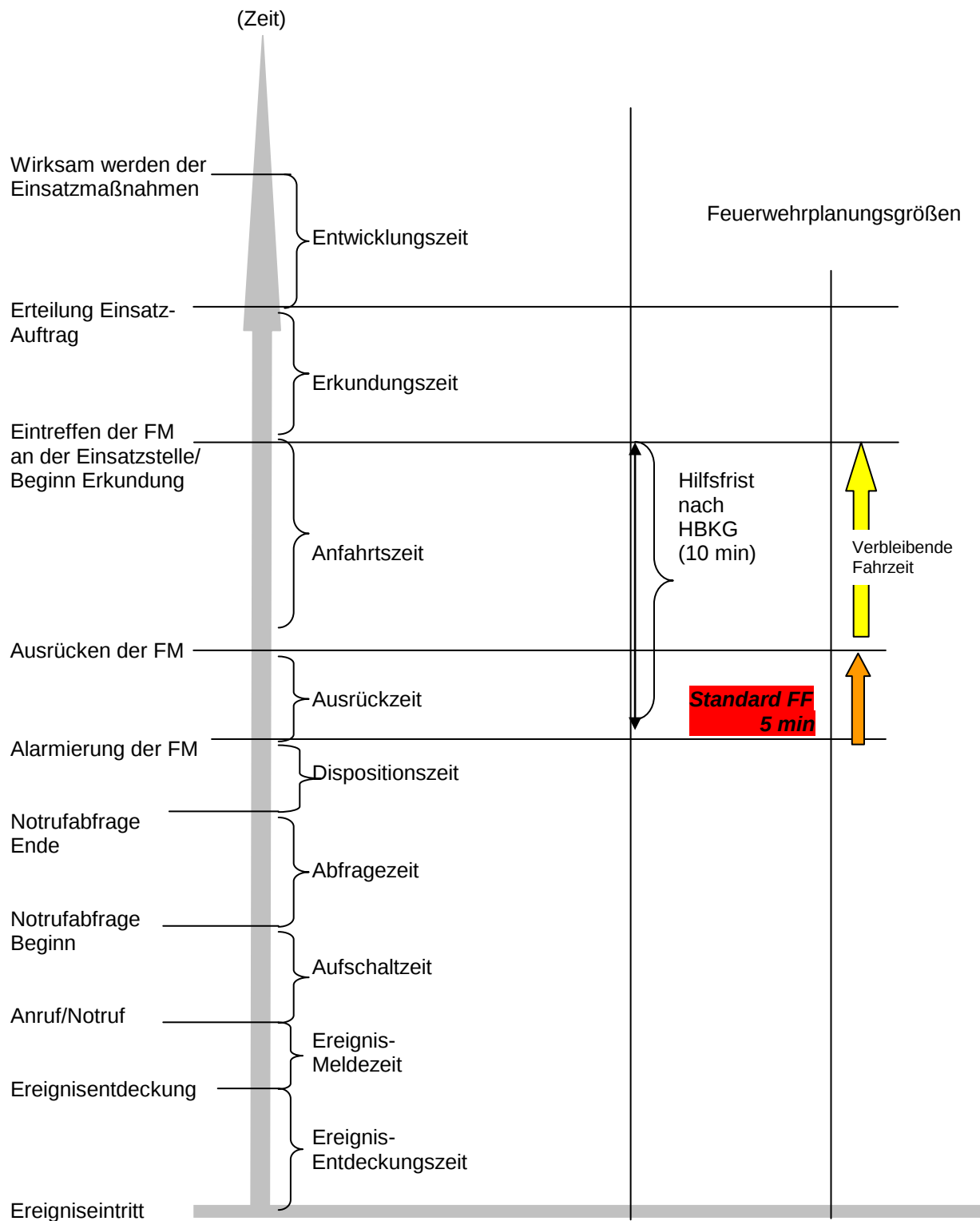
I. Stufe



II. Stufe



Anlage 2 Hilfsfristdefinition (Stand 01/2022)



Anlage 3 Checkliste Bedarfs und Entwicklungsplanung

Folgende Punkte müssen vor Beginn der Durchführung einer Bedarfs- und Entwicklungsplanung beachtet bzw. zur Verfügung gestellt werden, um eine Risikoanalyse durchzuführen:

1. Kartenmaterial des Gemeindegebietes, mit Maßstab möglichst zwischen 1:1.000 und 1:25.000
2. Alle statistischen Angaben müssen sich jeweils auf einen Stichtag beziehen.
3. Angaben über tatsächliche Stärke und Ausstattung der Feuerwehr
4. Feuerwehrjahresstatistik: Einsatzstatistik ergänzt durch die in der Risikoberechnung geforderten Angaben zu Schadenshöhe.
5. Einwohnerzahl der Gemeinde pro Orts- / Stadtteil. (Quelle: Amtl. Hessische Gemeindestatistik (www.hsl.de) oder Einwohnermeldeamt.)

Anlage 4 Tabelle zur Ermittlung des Fahrweges

Standort	Hilfsfrist (Minuten)	Ausrückzeit (Minuten)		Erkundungszeit (Minuten)	Fahrweg innerörtlich (km)	Fahrweg außerhalb (km)
Ortsteil 1		T				
		N				
Ortsteil 2		T				
		N				
Ortsteil 3		T				
		N				
Ortsteil 4		T				
		N				
Ortsteil 5		T				
		N				
Ortsteil 6		T				
		N				
Ortsteil 7		T				
		N				
Ortsteil 8		T				
		N				
Ortsteil 9		T				
		N				
Ortsteil 10		T				
		N				

*, **) aus statistischem Material ermittelte Ausrückzeiten.

- entweder aus den in der Leitstelle erfassten Daten nach Alarmierung und Status 3 des ersten Staffel- oder Gruppenfahrzeuges
- oder aus mehreren Alarmüberprüfungen ermittelte Zeiten.

Tabelle zur Ermittlung des Fahrweges (Beispiel)

Standort	Hilfsfrist (Minuten)	Ausrückzeit (Minuten)		Fahrweg innerorts (km)	Fahrweg außerhalb (km)
Ortsteil 1	10	T	5	3,3	5,0
		N	5	3,3	5,0
Ortsteil 2	10	T	7 *	2,0	3,0
		N	4 *	4,0	6,0
Ortsteil 3	10	T	6 **	2,7	4,0
		N	4 **	4,0	6,0

(Standard für FF)

heranzuziehende Rechengröße

Anfahrtszeiten (tAnf):

OT 2:	tAnfT	= 10 min - 7 min	= 3 min
	tAnfN	= 10 min - 4 min	= 6 min
OT 3:	tAnfT	= 10 min - 6 min	= 4 min
	tAnfN	= 10 min - 4 min	= 6 min

Fahrwege:

OT 2:	ST	=	$\frac{3 \text{ min} \times 40 \text{ km}}{h}$	60 min	= 2,0 km
	SN	=	$\frac{6 \text{ min} \times 40 \text{ km}}{h}$	60 min	= 4,0 km
OT 3:	ST	=	$\frac{4 \text{ min} \times 40 \text{ km}}{h}$	60 min	= 2,7 km
	SN	=	$\frac{6 \text{ min} \times 40 \text{ km}}{h}$	60 min	= 4,0 km

Anlage 5 Abkürzungsverzeichnis / Feuerwehrtechnische Erläuterungen

ABC	Atomare, biologische, chemische Gefahren
B4	Gefährdungsstufe (FwOV)
BF	Berufsfeuerwehr
BMA	Brandmeldeanlage
DL(A)K 23/12	Hubrettungsfahrzeug, Drehleiter mit Korb, Nennrettungshöhe 23 m bei 12 m seitlicher Ausladung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. → W 405
ELW	Einsatzleitwagen (Baugröße 1 < Baugröße 2)
FF	Freiwillige Feuerwehr
FM (SB)	Feuerwehrmänner (Sammelbegriff), geschlechts- und dienstgradneutral
FwDV	Feuerwehr-Dienstvorschrift (bundeseinheitlich)
FwH	Feuerwehrhaus
FwOV	Feuerwehr-Organisationsverordnung
GBI	Gemeindebrandinspektor*in (Leiter*in der Freiwilligen Feuerwehr in Gemeinden)
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen
GW-G	Gerätewagen-Gefahrgut (Baugröße 1 < Baugröße 2)
GW-L	Gerätewagen-Logistik
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz
HBO	Hessische Bauordnung
HLF 10	Löschgruppenfahrzeug (Besatzung 1/8) mit Hilfeleistungsausrüstung Löschwassertank 1.000 l
HLF 20	Löschgruppenfahrzeug (Besatzung 1/8) mit Hilfeleistungsausrüstung ggf. mit maschineller Zugeinrichtung (MaZE), Pumpenleistung mind. 2000 l/min., Löschwassertank 1600 l
HMAFG	Hessisches Ministerium für Arbeit, Familie und Gesundheit
HMDIS	Hessisches Ministerium des Innern und für Sport
hsl	Hessisches Statistisches Landesamt
KBI	Kreisbrandinspektor*in
KLF	Kleinlöschfahrzeug (Besatzung 1/5), keine selbstständige Einheit
LF 10	Löschgruppenfahrzeug (Besatzung 1/8) nach DIN 14530-5 seit 12/2002 Pumpenleistung 1.000 l/min bei 10 bar, Löschwassertank 1.000 l
LF 20	Löschgruppenfahrzeug (Besatzung 1/8) Pumpenleistung mind. 2000 l/min., Löschwassertank 2000 l
LFV Hessen	Landesfeuerwehrverband Hessen e.V.
Löschgruppe	1 Gruppenführer*in, 8 → FM (SB), kleinste selbstständige taktische Einheit zur Brandbekämpfung
Löschstaffel	1 Staffelführer*in, 5 → FM (SB)
Löschzug	1 Zugführer*in, 2 → Löschgruppen
MANV	Massenanfall von Verletzten
MLF	Mittleres Löschfahrzeug
MTF	Mannschaftstransportfahrzeug (Besatzung bis zu 1/8)
MZB	Mehrzweckboot
MaZE	Maschinelle Zugeinrichtung
n	Anzahl (z.B. n1)
N	Nachtstunden
OT	Ortsteil
NFV	Nassauischer Feuerwehrverband e.V.
R	Risikowert (z.B. R1)
R _{ges}	Risiko gesamt
RTB	Rettungsboot
RW	Rüstwagen für umfassende technische Hilfeleistungen, maschinelle Zugeinrichtung (MaZE), eingebauter Stromerzeuger

s	Fahrweg
StAnz.	Staatsanzeiger
StBI	Stadtbrandinspektor*in (Leiter*in der Freiwilligen Feuerwehr in Städten ohne Berufsfeuerwehr)
StLF 20	Staffel-Löschfahrzeug (Besatzung 1/5) Pumpenleistung mind. 2000 l/min., Löschwassertank 2500 l
T	Tageszeit
t _{Anf}	Anfahrtzeit
t _{Aus}	Ausrückezeit
t _{Hilf}	Hilfsfrist
TLF 4000	Tanklöschfahrzeug (Besatzung 1/2) Pumpenleistung mind. 2000 l/min., Löschwassertank 4000 l (Sonderlöschmittel)
TSF	Tragkraftspritzenfahrzeug (Besatzung 1/5) mit PFPN 1000 l/min
TSF-L	Tragkraftspritzenfahrzeug-Logistik (Besatzung 1/5) mit PFPN 1000 l/min
TSF-W	Tragkraftspritzenfahrzeug (Besatzung 1/5) tragbare Feuerlöschpumpe mit PFPN 1000 l/min, Löschwassertank min. 500 l, max. 750 l
V _m	mittlere Fahrgeschwindigkeit
VU	Verkehrsunfall
w	Wichtungsfaktor
W 405	Technische Richtlinie W 405 „Bereitstellung von Löschwasser aus der öfftl. Trinkwasserversorgung“ des → DVWG
WLF	Wechseladerfahrzeug, zur Aufnahme von Abrollbehältern
Z	Fiktive Ereigniszahl

Anlage 6 Ermittlungsblätter für die Risikoanalyse

Kommune:	Stadt-/Ortsteil:				Ergebnis: $R_1 =$	0
Tabelle 1: Analyse der Einsätze pro Jahr (nur Hauptberichte)					Jahr:	
Einsatzarten	Bedeutung des Schadensereignisses		Fiktive Ereigniszahl	Wichtungsfaktoren der Ereignisarten	Risikowert	
	geringfügig (unbedeutende Personenschäden o. bis 5.000 € Sachschaden, Fehlalarme)	mäßig (bis 10 verletzte Personen o. bis 50.000 € Sachschaden)	schwerwiegend (Tote o. mehr als 10 Verletzte o. mind. 50.000 € Sachschaden)			
	Anzahl n_1	Anzahl n_2	Anzahl n_3			
Brand	1	0	0	1	0,350	0
Allgemeine Hilfe	0	0	0	0	0,650	0
				Summe S=		0
Datenquelle: Einsatzberichte des bewerteten Jahres						(Summe gerundet)
				Summe S		Risiko R1
				0-50		0
				51-100		1
				101-150		2
				151-200		3
				201-250		4
				251-300		5
				301-350		6
				351-400		7
				401-450		8
				451-500		9
				>501		10
Teil bzw. Gesamtergebnis					Von der Kommune / Feuerwehr einzutragen	Referenzwerte (nicht zu verändern)

Kommune: 0	Stadt-/Ortsteil:	0	Ergebnis: $R_2 =$	0
Tabelle 2: Risikobewertung R_2 nach Einwohnerzahl				
Stichtag:	Einwohnerzahl:			
Datenquelle: Amtliche Gemeindestatistik, Einwohnermeldeamt oder Hessisches Statistisches Landesamt (www.hsl.de)				
			Einwohner	Risiko R_2
			<200	0
			201-250	1
			251-1.800	2
			1.801-3.350	3
			3.351-5.000	4
			5.001-6.650	5
			6.651-7.300	6
			7.301-10.000	7
			10.001-40.000	8
			40.001-70.000	9
			>70.000	10
Teil bzw. Gesamtergebnis	Von der Kommune / Feuerwehr einzutragen		Referenzwerte (nicht zu verändern)	

Risikokennzahl R3 basierend auf dem Objektgruppenkatalog der GVSV (Version 01.01.2020) unter Erweiterung einer Rubrik für besonderes Verkehrswege und Kulturgüter (Gruppe 19-20)		x = vorhanden
1	Gebäude von mehr als 22 m Höhe im Sinne des § Abs. 4 S. 2 der Hessischen Bauordnung,	x
2	Bauliche Anlagen mit mehr als 30 m Höhe über der Geländeoberfläche im Mittel und eigener Löschwasserversorgung für den Objektschutz,	x
3	Gebäude mit mehr als 1600 m ² Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung, ausgenommen Wohngebäude,	x
4	Verkaufsstätten nach der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 13. Juni 2018 (StAnz. S. 831) Anhang 23 - § 1 der Hessischen Richtlinien über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten - nach § 90 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung, deren Verkaufsräume und Ladenstraßen mehr als 2 000 qm Grundfläche haben,	x
5	Büro- und Verwaltungsgebäude mit mehr als 3000 m ² Grundfläche,	x
6	Versammlungsstätten nach der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Anhang 24 - § 1 der Hessischen Richtlinie über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten - nach § 90 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung	
a)	mit Versammlungsräumen, die insgesamt mehr als 200 Besucher fassen, wenn diese Versammlungsräume gemeinsame Rettungswege haben,	x
b)	im Freien mit Szenenflächen sowie Freisportanlagen jeweils mit Tribünen, die keine Fliegenden Bauten sind, und insgesamt mehr als 1 000 Besucher fassen ,	x
7	Gebäude mit Nutzungseinheiten zum Zwecke der Pflege oder Betreuung von Personen mit Pflegebedürftigkeit oder Behinderung, deren Selbstrettungsfähigkeit eingeschränkt ist, wenn Nutzungseinheiten	
a)	einzelnen für mehr als sechs Personen bestimmt sind,	x
b)	für Personen mit Intensivpflegebedarf bestimmt sind oder	x
c)	einen gemeinsamen Rettungsweg haben und für insgesamt mehr als zwölf Personen bestimmt sind	x
8	Krankenhäuser,	x
9	sonstige Einrichtungen zur Unterbringung von Personen,	x
10	Tageseinrichtungen	x
a)	für Kinder mit dem Aufenthalt von Kindern dienenden Räumen außerhalb des Erdgeschosses oder mit mehr als 40 Plätzen,	x
b)	für sonstige Personen, deren Selbstrettungsfähigkeiten eingeschränkt sind,	x
11	Schank- und Speisegaststätten mit insgesamt mehr als 120 m ² Grundfläche der Gasträume oder mit nicht im Erdgeschoss liegenden Gasträumen von insgesamt mehr als 70m ² Grundfläche	
a)	Schank- und Speisegaststätten mit insgesamt mehr als 120 m ² Grundfläche der Gasträume oder mit nicht im Erdgeschoss liegenden Gasträumen von insgesamt mehr als 70m ² Grundfläche	x
ß	Beherbergungsbetriebe nach der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Anhang 22 - § 1 der Hessischen Bauordnung mit mehr als 30 Gastbetten (Schlafplätzen),	x
c)	Spielhallen mit mehr als 150 qm Grundfläche,	x
12	Schulen nach der Hessischen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Anhang 25 - Nr. 1 der Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen - nach § 90 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung Hochschulen und ähnliche Einrichtungen,	x
13	Garagen nach § 1 Abs. 8 Nr. 3 der Garagenverordnung vom 17. November 2014 (GVBl. S. 286),	x
14	Fliegende Bauten, soweit sie einer Ausführungsgenehmigung bedürfen,	x
15	Zelt-, Camping- und Wochenendplätze,	x
16	Freizeit- und Vergnügungsparks,	x
17	Regallager mit einer Oberkante Lagerguthöhe von mehr als 7,50m,	x
18	Sonstige bauliche Anlagen oder Räume, durch deren besondere Art oder Nutzung die sie nutzenden Personen oder die Allgemeinheit in vergleichbarer Weise gefährdet oder unzumutbar benachteiligt oder belästigt werden können, oder wertvolles Kulturgut gefährdet wird, insbesondere Spezifische Gewerbe-, Industrie- oder Infrastrukturobjekte, wie	
a)	Bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang mit oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist, mit Ausnahme von Tankstellen,	x
b)	Betriebe zur Herstellung, Lagerung, Verarbeitung oder Abfüllung chemischer oder pharmazeutischer Stoffe, toxische Stoffe oder Kunststoffe mit Ausnahme von Apotheken und Drogerien	x
c)	Betriebe der Holzverarbeitung und Betriebe der Textil- oder Papierverarbeitung oder Mühlenbetriebe mit jeweils mehr als 800 qm Nutzfläche,	x
d)	Bauliche Anlagen , die der Genehmigungspflicht nach §§ 10 und 12 des Strahlenschutzgesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1626), unterliegen und der Gefahrengruppe IIA nach Kap. 2.1 der Feuerwehr -Dienstvorschrift 500 zuzuordnen sind,	x
e)	Gentechnische Anlagen der Sicherheitsstufe 2 bis 4 nach dem § 7 des Gentechnikgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2066), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2421), oder biotechnische Einrichtungen der Risikogruppen 2 bis 4 nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 bis 4 der Biostoffverordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626),	x
f)	Betriebsbereiche nach § 2 Nr. 1 bis 3 der Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S 483), zuletzt geändert durch Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882),	x
g)	Tunnelanlagen für den öffentlichen Verkehr mit mehr als 1 000 m Länge,	x
h)	Unterirdische Verkehrsanlagen,	x
i)	Bauliche Anlagen der Landwirtschaft, mit eigener Löschwasserversorgung für den Objektschutz mit Ausnahme angeschlossener Wohngebäude,	x
j)	Abfallverbrennungsanlagen nach § 1 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754).	x
19	Besondere Verkehrstechnische Infrastruktur wie zum Beispiel Autobahnen, stark befahrenen Bundes- und Landstraßen, Hochfrequentierte Schienenverkehrswege	x
20	Kulturgüter die besonders Schützenwert sind	x
R3 = 20		

Tabelle 5: Ermittlung des Gesamtrisikos R_{GES} und taktische Empfehlung der Mindestausstattung

ermittelte Risiken		Zuordnung der ermittelten Risiken zu den Gefährdungsstufen nach FwOV				
R ₁	0	Gesamtrisiko R _{GES}	Mindeststärke Personal ⁴⁾	Ausrüstungsstufe 1	Empfehlung Stärke FF: Ausrüstungsstufe 2	Zusätzlich ²⁾ Fahrzeuge
R ₂	0		18	[TSF/TSF-W ersatzw. KLF od. TSF-L]	B 1, TH 1 [HLF 10, StLF 20]	MTF
R ₃	20	4-12	18	B 2, TH 2 [TSF-W ⁵⁾ oder MLF ⁵⁾]	B 2, TH 2 [HLF 10, StLF 20]	MTF
		13-17	18	B 3, TH 3 [MLF ⁵⁾ oder HLF 10, StLF 20, DLK ¹⁾]	B 3, TH 3 [ELW 1, HLF 20, MaZE, TLF 4000, GW-L 1, DLK ¹⁾]	MTF
		18-22	36	B 4, TH 4 [ELW 1, HLF 20, StLF 20, DLK ¹⁾]	B 4, TH 4 [StLF 20, HLF 20, MaZE ⁵⁾ , TLF 4000, GW-L 1, DLK ¹⁾]	MTF
		23-27	36	B 4, TH 4 [ELW 1, HLF 20, StLF 20, DLK ¹⁾]	B 4, TH 4 [StLF 20, HLF 20, MaZE ⁵⁾ , TLF 4000, GW-L 1, DLK ¹⁾]	MTF
		>27	> 36	mindestens B 4, TH 4 ³⁾	mindestens B 4, TH 4 ³⁾	MTF
Summe R _{GES}		20				

¹⁾ In Ausrückebereichen, die in die Gefährdungsstufen B 3 oder B 4 eingruppiert sind, sind Drehleitern in der Ausrüstungsstufe 1 nur vorzuhalten, wenn nach Prüfung durch die Aufsichtsbehörde der 2. Rettungsweg nicht anders sichergestellt werden kann. Grundsätzlich können im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit Drehleitern benachbarter Gemeinden berücksichtigt werden. Vorhandene Hubrettungsfahrzeuge anderer Bauart müssen nicht ersetzt werden.

In der Ausrüstungsstufe 2 sind Drehleitern vorzuhalten, wenn sie aufgrund einer Brüstungshöhe von über 8 m notwendig und nicht in der Ausrüstungsstufe 1 enthalten sind. Vorhandene Hubrettungsfahrzeuge anderer Bauart können noch bis zu ihrer planmäßigen Nutzung die aus taktischer Sicht notwendig und nicht in der Förderrichtlinie berücksichtigt sind

²⁾ Fahrzeuge die aus taktischer Sicht notwendig und nicht in der Förderrichtlinie berücksichtigt sind

³⁾ ggf. zusätzliche Sonderfahrzeuge des Grundschatzes

⁴⁾ Gilt nur für Ausrüstungsstufe 1; Stufe 2 kann auch von anderen Standorten abgedeckt werden

⁵⁾ Mit Zusatzbeladung Stromerzeuger, Leitungsroller, Beleuchtungseinrichtung, Säbelsäge- oder Trennschleifmaschine, Motorkettensäge, Kombirettungsgerät

⁶⁾ Ersatzweise auch LF 20 und Maschinelle Zuginrichtung (MaZE) eines RW 1 oder RW, wenn vorhanden.

Für die Ermittlung der Risikokategorien ABC 1 bis ABC 3 und W 1 bis W 3 ist eine Einzelfestlegung alleine anhand der kennzeichnenden Merkmale gem. FwOV vorzunehmen

Anlage 7 Tabelle Übersicht der Bedarfs- und Entwicklungsplanung (mit Beispielen)

Übersicht zur Bedarfs- und Entwicklungsplanung	Soll	Ist	Bedarf (wenn Soll größer Ist)	Maßnahmen/ Kosten	Geplanter Umsetzungs- zeitpunkt
Mindestausrüstung Gefahrenart B Ausrüstungsstufe I	LF 10 StLF 20	LF 10/6	StLF 20/25	Ergänzungsbeschaffung ??? .000 EUR	2023
Mindestausrüstung Gefahrenart B Ausrüstungsstufe II	ELW 1 LF 20 TLF 4000 GW-L	ELW 1 LF 20/16 TLF 20/40	GW-L	Ergänzungsbeschaffung ??? .000 EUR	2024
Mindestausrüstung Gefahrenart TH Ausrüstungsstufe I	LF 10	LF 10/6	Kein		
Mindestausrüstung Gefahrenart TH Ausrüstungsstufe II	HLF 20	HLF 20/16	Kein		
Mindestausrüstung Gefahrenart ABC Ausrüstungsstufe I	KLF	LF 10/6	Kein		
Mindestausrüstung Gefahrenart ABC Ausrüstungsstufe II	ELW 1 GW-L mit Zusatz- beladung Gefahrgut	ELW 1 GW-L mit Zusatz-beladung Gefahrgut	kein		
Mindestausrüstung Gefahrenart W Ausrüstungsstufe I	LF 10 RTB oder MZB	LF 10/6, MZB	kein		
Mindestausrüstung Gefahrenart W Ausrüstungsstufe II	HLF 20	HLF 20/16	kein		
personelle Stärke der Feuerwehr	40	30	10	Anschreiben an alle Einwohner	sofort
Verfügbarkeit des Personals innerhalb der Hilfsfrist (bei Tag)	10	7	3	Werbeaktion bei den heimischen Unternehmen	sofort
Verfügbarkeit des Personals innerhalb der Hilfsfrist (bei Nacht und am Wochenende)	25	35	kein		
Ausbildung des Personals Gefahrenart B	20 TF 35 TM	30 TF 38 TM	kein		
Ausbildung des Personals Gefahrenart TH	12 TH-VU 5 TH-Bau	20 TH-VU 2 TH-Bau	3 TH-Bau	Lehrgangseinberufungen veranlassen	2022
Ausbildung des Personals Gefahrenart ABC	4 GABC-E	1 GABC-E	3 GABC-E	Lehrgangseinberufungen veranlassen	1x 2022 2x 2023
Ausbildung des Personals Gefahrenart W	5 Boot-F	8 Boot-F	kein		
Führungsausbildung des Personals	2 LdF 3 ZF 10 GF	2 LdF 1 ZF 8 GF	2 ZF 2 GF	Lehrgangseinberufungen veranlassen	2022
LKW-Fahrerlaubnis des Personals					
Zustand Feuerwehrhaus	Entsprechend gesetzlichen Vorgaben	Beanstandungen laut Prüf- dienst: 1. 2. 3.	Baumaßnahmen: 1. 2. 3.	1. ?? .000 EUR 2. ?? .000 EUR 3. ?? .000 EUR	1. 2022 2. 2023 3. 2023

Übersicht zur Bedarfs- und Entwicklungsplanung	Soll	Ist	Bedarf (wenn Soll größer Ist)	Maßnahmen/ Kosten	Geplanter Umsetzungs- zeitpunkt
voraussichtliche personelle Stärke in 5 Jahren	40	15	25	Personalgewinnung durch Maßnahmen: 1. 2. 3.	1. 2022 2. 2023 3. 2023
Löschwasserversorgung	Wasserversorgung in der X-Straße = 1400 l/Min	Wasserversorgung in der X-Straße = 500 l/Min	Stärkung der Wasserversorgung in der X-Straße um 900 l/Min	???.000 EUR	2025
Sicherheitsmangel 1:					
Sicherheitsmangel 2:					
Sicherheitsmangel 3:					
Sicherheitsmangel 4:					
Sicherheitsmangel 5:					
Sicherheitsmangel 6:					

Anlage 8 Personalprognosetabelle

Bei der Berechnung werden nur Einsatzkräfte bis 62 mit einbezogen

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Minus Ü62		4196	4178	4154	4122	4056	3975	3897
Zuwachs aus Jugendfeuerwehr	32,27%		32	60	62	70	66	66
Zuwachs aus Kindergruppe	42,40%							
Zwischenergebnis		4196	4210	4214	4184	4126	4041	3963
Veränderungsfaktor Eintritte zu Austritte ohne Übertritte. Quote p. a.:	-1,48%		-62,15	-62,22	-61,78	-60,91	-59,67	-58,51
Ergebnis		4196	4148	4152	4123	4065	3982	3905
Anteil am Status quo			98,85%	98,95%	98,25%	96,87%	94,90%	93,06%

Diagramm Daten 1:	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mitgliederstand								
Einsatzabteilung	4411	4423	4319	4218	4236	4196		
Prognose						4196	4148	4152

