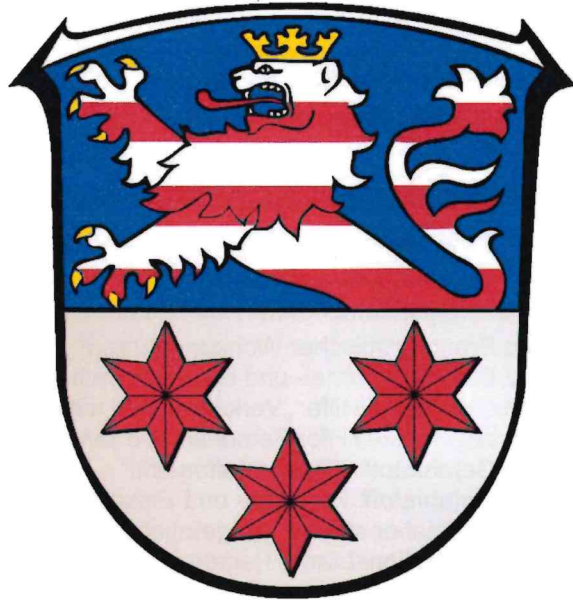


Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Angelburg



**Bedarfs- und Entwicklungsplan
für den Brandschutz und die Allgemeine Hilfe
in der Gemeinde Angelburg**

2. Fortschreibung: 2024 - 2033

Ortsrecht der Gemeinde Angelburg
Bedarfs- und Entwicklungsplan der Gemeinde Angelburg
Planungszieldefinition für die Feuerwehr der Gemeinde Angelburg

Inhalt:

VORWORT	5
1. ALLGEMEINER TEIL	6
1.1 Einleitung, Zweck, Beteiligte	6
1.2 Rechtliche Grundlagen	7
2. AUFGABEN DER FEUERWEHR	7
2.1 Sicherung des Einsatzes.....	7
2.2 Hilfsfristen	8
2.3 Mindestausstattung eines Feuerwehrfahrzeuges	8
2.4 Sicherstellung des zweiten Rettungsweges bei Gebäuden mit vier Geschossen.....	8
3. PLANUNGSZIELE UND BEMESSUNGSSZENARIEN	9
3.1 Grundsätze zu den Planungszielen	9
3.2 Planungsziele	12
3.3 Bemessungsszenarien	12
3.3.1 Bemessungsszenario Brand: „Kritischer Wohnungsbrand“	12
3.3.2 Bemessungsszenario Brand: Personal- und Einsatzmittelbedarf	13
3.3.3 Bemessungsszenario allgemeine Hilfe: „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“	14
3.3.4 Bemessungsszenario allgemeine Hilfe: Personal- und Einsatzmittelbedarf	15
3.3.5 Bemessungsszenario Gefahrstoff: „Gefahrstoffaustritt“	15
3.3.6 Bemessungsszenario Gefahrstoff: Personal- und Einsatzmittelbedarf	16
3.3.7 Bemessungsszenario Vegetationsbrand: „Vegetationsbrand“	17
3.3.8 Bemessungsszenario Vegetationsbrand: Personal- und Einsatzmittelbedarf.....	17
4. SOLLBEDARF	17
4.1 Bemessungsszenario: „kritischer Wohnungsbrand“	17
4.2 Bemessungsszenario: „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“	18
4.3 Bemessungsszenario: „Gefahrstoffaustritt“	18
4.4 Bemessungsszenario: „Vegetationsbrand“	19
5. GEFAHREN UND RISIKEN IN DER GEMEINDE ANGELBURG	20
5.1 Gemeindestruktur	20
5.1.1 Räumliche Gliederung, Struktur und Infrastruktur - Allgemeine Beschreibung.....	20
5.1.2 Ortslage	20
5.1.3 Einwohner	21
5.1.4 Fläche/Waldgebiet	21
5.2 Risikobeschreibung.....	21
5.2.1 Verkehr	21
5.2.2 Gewerbe und Handel.....	21
5.2.3 Medizinische Versorgung	24
5.2.4 Wohnbebauung und Bevölkerungsstruktur	24
5.2.5 Löschwasserversorgung	24
5.3 Risikoanalyse	25
5.3.1 Risikoermittlung	25
5.3.2 Richtwertverfahren.....	25
5.3.3 Gefahrenarten.....	26
5.3.4 Risikokategorien	26
5.3.5 Ausrüstungsstufen	26
5.3.6 Prinzip der verbundenen Hilfe der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde.....	27
5.3.7 Prinzip der (überörtlichen) nachbarlichen Hilfe	27
5.3.8 Sicherstellung des zweiten Rettungsweges	27

5.3.9	Vorhaltung von Sonderfahrzeugen	28
5.3.10	Ausrückzeit der Freiwilligen Feuerwehr	28
5.3.11	Ausrückebereiche	29
5.4	Definition der Risikokategorien und der standardisierten Mindestausstattung der Feuerwehren	29
5.4.1	Risikokategorien bei Gefahrenart Brand	29
5.4.2	Risikokategorien Allgemeine Hilfe	31
5.4.3	Ausrüstungsmehrbedarf nach der Einsatzstatistik	34
5.4.4	Ausrüstungsmehrbedarf aufgrund örtlicher Gegebenheiten	34
6.	PERSONAL	35
6.1	Personalstärke	35
6.2	Personalprognose	36
6.3	Personalerhaltung und Personalgewinnung	36
6.4	Jugendfeuerwehr	38
6.5	Kinderfeuerwehr	39
6.6	Brandschutzerziehung in Kindergärten	39
7.	ALARM- UND AUSRÜCKEORDNUNG	39
8.	NOTWENDIGE STRUKTUR (SOLL-IST-VERGLEICH)	40
8.1	Ortsteilfeuerwehren der Gemeinde Angelburg	40
8.1.1	Freiwillige Feuerwehr Frechenhausen	41
8.1.2	Freiwillige Feuerwehr Gönnern	42
8.1.3	Freiwillige Feuerwehr Lixfeld	43
9.	GESAMTGEMEINDE	45
9.1	Sachstand Personalstärke, Atemschutztechnik/-personal, Tagesverfügbarkeit und Ausrüstung	45
9.2	Sachstand Personalverfügbarkeit Nacht/WE, weitere Ausbildung	46
10.	BEWERTUNG	46
10.1	Bedarf	46
10.2	Reduzierungspotential	47
11.	MAßNAHMEN UND ALTERNATIVEN	48
11.1	Kosten	48
11.2	Realisierungsschritte	48
12.	FORTSCHREIBUNG DES PLANS	48
12.1	Berichtswesen	48
12.2	Turnus	48
13.	ANHANG / ANLAGEN	49
13.1	Hilfsfrist-Definition	49
13.2	Toxic-Twins	50
13.3	Symptoms of CO Poisoning	51
13.4	Konzept zur Ertüchtigung des Löschwasser-Hydrantennetzes in Angelburg	52
13.5	Lageplan der Gemeinde Angelburg	55
13.6	Lageplan der Ortsteilfeuerwehr Frechenhausen	56
13.7	Lageplan der Ortsteilfeuerwehr Gönnern	57
13.8	Lageplan der Ortsteilfeuerwehr Lixfeld	58

14. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	59
15. QUELLENVERZEICHNIS	59

Letzter Bearbeitungsstand: **19.11.2024**

Vorwort

Mit Inkrafttreten des hessischen Gesetzes für den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) vom 17.12.98, letztmalig geändert am 30.09.2021, wurden die Gemeinden in § 3 Abs. 1 Ziffer 1 gesetzlich verpflichtet, in Abstimmung mit dem Landkreis eine Bedarfs- und Entwicklungsplanung zu erarbeiten und fortzuschreiben.

Der Bedarf- und Entwicklungsplan ist die umfassende und begründete Darstellung der vorausschauenden Ermittlung des für die Aufgabenerfüllung notwendigen Bedarfs an Personal und Material der Feuerwehr einer Gemeinde.

Aus einsatztaktischer Sicht gibt es hierfür Vorgaben (Planungsziele). Die Verantwortlichen in den Parlamenten müssen diese Planungsziele in Kenntnis möglicher Konsequenzen entweder anerkennen oder anpassen. Nach dem Festlegen der Planungsziele, d. h., wie viel Personal muss mit welchem Fahrzeug innerhalb der gesetzlich geforderten Hilfsfrist, an jedem Ort ihres Zuständigkeitsbereiches sein, um wirkungsvoll Hilfe leisten zu können, wird der Bedarfs- und Entwicklungsplan darauf aufbauend entwickelt.

Neben der Beschreibung des Gemeindegebietes hinsichtlich der Gefahrenpotentiale soll in diesem Bedarf- und Entwicklungsplan die Feuerwehr gegliedert nach Personal, Ausbildung, Ausrüstung und Ausstattung, sowie ihrer Organisation betrachtet werden.

Wissenschaftliche Erkenntnisse und fachlich fundierte Fachkenntnisse sind ebenfalls Merkmale dieses Bedarf- und Entwicklungsplan.

Ziel dieses Bedarf- und Entwicklungsplan ist es, eine leistungsfähige Feuerwehr zu etablieren, die in jeder Notsituation wirksame Hilfe leisten kann.



Jörg Schwarz
Bürgermeister
der Gemeinde Angelburg



Bastian Pfeiffer
Gemeindebrandinspektor
der Gemeinde Angelburg

1. Allgemeiner Teil

1.1 Einleitung, Zweck, Beteiligte

Der Bedarf- und Entwicklungsplan ist die umfassende und begründete Darstellung der vorausschauenden Ermittlung des für die Aufgabenerfüllung notwendigen Bedarfs an Personal und Material der Feuerwehr einer Gemeinde.

Im Hessischen Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) wird die Gemeinde in § 3 (1) Nr. 1 dazu verpflichtet, „in Abstimmung mit dem Landkreis eine Bedarfs- und Entwicklungsplanung zu erarbeiten, fortzuschreiben und daran orientiert eine den örtlichen Erfordernissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen. Diese ist mit den notwendigen baulichen Anlagen und Einrichtungen sowie technischer Ausrüstung auszustatten und zu unterhalten.“ Der Plan soll den Entscheidungsträgern in den Kommunen aufzeigen, welche Leistungen die Feuerwehr zurzeit erbringt und wie leistungsfähig sie unter Festlegung definierter Voraussetzungen sein müsste.

Aus einsatztaktischer Sicht gibt es hierfür Vorgaben (Planungsziele). Die Verantwortlichen in den Parlamenten müssen diese Planungsziele in Kenntnis möglicher Konsequenzen entweder anerkennen oder anpassen. Nach dem Festlegen der Planungsziele, d. h., wie viel Personal muss mit welchem Fahrzeug innerhalb der gesetzlich geforderten Hilfsfrist, an jedem Ort ihres Zuständigkeitsbereiches sein, um wirkungsvoll Hilfe leisten zu können wird der Bedarfs- und Entwicklungsplan darauf aufbauend entwickelt.

Neben der Beschreibung des Gemeindegebietes hinsichtlich der Gefahrenpotentiale (z.B. Bebauung, Verkehrswege, Topografie, Industrie, Löschwasserversorgung usw.) soll in dem Plan die Feuerwehr gegliedert nach Personal, Ausbildung, Ausrüstung und Ausstattung sowie ihrer Organisation betrachtet werden. Nach diesen festgelegten und dann auch politisch zu verantwortenden Planungszielen kann das vorhandene „Ist“ der Feuerwehren an die Sollvorgabe angepasst werden. Das Zusammenstellen notwendiger Grunddaten ist beim Erstellen des Bedarfs- und Entwicklungsplan noch der einfachere Teil und kann durch Mithilfe der Verwaltung erledigt werden. Bei der Darstellung der Ist-Struktur der Feuerwehr, speziell, was die personelle Verfügbarkeit zu unterschiedlichen Tageszeiten betrifft, ist die Mitarbeit der einzelnen Einheitsführer gefragt. Sie müssen unter Auswertung der Einsatzdaten und persönlichen Erfahrungen darstellen, wie viel Personal nach welcher Zeit an den Einsatzstellen war. Bei diesen Angaben kommt es nicht auf eine für die Feuerwehr positive Darstellung an. Vielmehr muss die tatsächliche und nicht die nach oben geschönte Personalstärke in den ersten Minuten an der Einsatzstelle aufgezeigt werden. Vorhandene Schwächen sind klar herauszustellen. Im ungünstigsten Fall muss aufgezeigt werden, wie unzulänglich die personelle Verfügbarkeit zu bestimmten Zeiten ist.

Diese 2. Fortschreibung des Bedarfs- und Entwicklungsplanes kennzeichnet den derzeitigen Stand des Brandschutzes und der Allgemeinen Hilfe in der Gemeinde Angelburg. Er dient dazu, den derzeitigen Stand und den zukünftigen Bedarf festzustellen, Entwicklungen aufzuzeigen und die notwendigen Standorte der Feuerwehr und deren Ausstattung festzulegen.

Die Daten und Angaben des ursprünglichen Bedarfs- und Entwicklungsplanes wurden überprüft und angepasst. Weiter wurde gemäß den rechtlichen Grundlagen eine Gefahrenpotentialanalyse aufgrund der seit 2021 geänderten Pflichtbestandteile ab 2021 erstellt und den vorhandenen Kapazitäten gegenübergestellt (Vergleich Ist/Soll). Hieraus ergeben sich Feststellungen und Empfehlungen zur etwaigen Optimierung der Einsatzbereitschaft und Einsatzstärke.

Ersteller:	Die Feuerwehr der Gemeinde Angelburg Gemeindebrandinspektor Bastian Pfeiffer FD Brandschutz, Gemeinde Angelburg, Timo Jacobi Bürgermeister Jörg Schwarz
Zeitraum:	Januar 2024 – Oktober 2024
Rahmenbedingungen:	Freiwillige Feuerwehr mit 82 aktiven Angehörigen Gemeinde mit 3.645 Einwohnern (Stand 31.12.2023) Gemeinde mit einer Feuerwehr gegliedert in 3 Ortsteilfeuerwehren

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Hessische Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) bildet die Grundlage für die Organisation der Feuerwehren in den Gemeinden des Landes Hessen. Demzufolge ist die Gemeinde Angelburg aufgrund des § 1 „Zweck und Anwendungsbereich“ für folgende Aufgabenbereiche zuständig:

Die Gewährung vorbeugender und abwehrender Maßnahmen gegen Brände und Brandgefahren (Brandschutz) und gegen andere Gefahren (Allgemeine Hilfe)

Die Vorbereitung der Abwehr und die Abwehr von Katastrophen (Katastrophenschutz)

Andere Rechtsgrundlagen:

- die Brandschutzförderrichtlinie,
- die Feuerwehrorganisationsverordnung,
- die Feuerwehrdienstvorschriften,
- die Unfallverhütungsvorschriften,
- die Hessische Gemeindeordnung,
- die Hessische Bauordnung,
- DVGW Arbeitsblatt W 405
- sonstige Verordnungen und Erlasse

2. Aufgaben der Feuerwehr

Die Aufgaben der Feuerwehren der Gemeinde Angelburg umfassen:

- den Brandschutz und die Allgemeine Hilfe,
- die vorbeugende Gefahrenabwehr und
- weitere zugewiesene Aufgaben

2.1 Sicherung des Einsatzes

Die für den Einsatz erforderliche Ausstattung, gemäß Ausrüstungsstufe 1, ist durch jede Gemeinde vorzuhalten, das heißt, sie muss aufgrund ihrer feuerwehrtechnischen Ausstattung sowie der Personalvorhaltung jederzeit, unter Einhaltung der gesetzlichen Hilfsfristen, in der Lage sein, eine effektive Gefahrenabwehr einzuleiten.

Die Ausstattung soll so bemessen sein, dass nur bei den wenigen außergewöhnlichen Ereignissen (wie Großbrände) oder bei Bedarf von Sonderfahrzeugen und -geräten (so Gerätewagen „Gefahrgut“) nachbarliche Hilfe angefordert werden muss. Die Ausstattung der gemeindlichen Feuerwehr für den Einsatz richtet sich daher nach dem örtlich vorhandenen Gefahrenpotential.

In Konsequenz erfolgt die Nachführung von Sonderfahrzeugen und -geräten durch die Feuerwehren, die mit Aufgaben der überörtlichen Hilfe durch den Landkreis betraut sind.

Darüber hinaus sind alle geeigneten Feuerwehren in die nachbarliche Hilfe mit einzubeziehen.

2.2 Hilfsfristen

Die Öffentliche Feuerwehr (§7 (1) HBKG) ist eine gemeindliche Einrichtung. In Gemeinden ohne Berufsfeuerwehren ist die öffentliche Feuerwehr als Freiwillige Feuerwehr aufzustellen (§ 7 (5) HBKG).

In Gemeinden mit Ortsteilen, kann für jeden Ortsteil eine Ortsteilfeuerwehr gebildet werden. Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Hilfsfrist - **zehn Minuten nach Alarmierung im Regelfall zu jeder Zeit und an jedem Ort ihres Zuständigkeitsbereichs wirksam Hilfe leisten** - (§ 3 (2) HBKG) ist es erstrebenswert in jedem Ortsteil eine Ortsteilfeuerwehr vorzuhalten.

Sollten in einem Ortsteil nicht genügend Freiwillige zur Verfügung stehen, kann eine Pflichtfeuerwehr eingerichtet werden (HBKG §7 Abs.5 und §10 Abs.4).

2.3 Mindestausstattung eines Feuerwehrfahrzeuges

Um eine effektive Brandbekämpfung und Menschenrettung einleiten und durchführen zu können, muss nach dem heutigen Stand der Technik ein Löschfahrzeug neben der sonstigen feuerwehrtechnischen Beladung über umluftunabhängige Atemschutzgeräte, eine vierteilige Steckleiter und einen mitgeführten Löschwasservorrat verfügen. Es gibt heute kaum einen Brandeinsatz, bei denen auf umluftunabhängigen Atemschutz verzichtet werden kann. Des Weiteren ist es aufgrund der in der Regel für den Erstangriff zur Verfügung stehenden Personalkapazität unabdingbar, die initiale Wasserversorgung über einen im Fahrzeug eingebauten Löschwasserbehälter sicherzustellen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Einsatzstellen, bei denen nicht auf die abhängige Löschwasserversorgung zurückgegriffen werden kann (z. B. bei Fahrzeugbränden außerhalb geschlossener Ortschaften). Zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges aus zwei- und dreigeschossigen Gebäuden ist die vierteilige Steckleiter erforderlich.

Aus diesen einsatztaktischen Überlegungen heraus sollte auch künftig - in Abhängigkeit vom Gefahrenpotential - die Mindestausstattung einer erforderlichen (Ortsteil-) Feuerwehr das Löschgruppenfahrzeug mit Löschwasserbehälter ((H)LF 10) sein.

2.4 Sicherstellung des zweiten Rettungsweges bei Gebäuden mit vier Geschossen

Laut Hessischer Bauordnung (HBO), Stand 20.07.2023, kann der zweite Rettungsweg über die Rettungsgeräte der Feuerwehr führen. Als Rettungsgerät bis zu 8 m Brüstungshöhe ist die 4-teilige Steckleiter, über den 8 m Brüstungshöhe wird als Rettungsgerät ein Hubrettungsfahrzeug benötigt (§36 Abs. 3 HBO).

„Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. [...] Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).“ (§ 36 Abs. 1 und 2 HBO).

Im Fall der viergeschossigen Bebauung wird verschiedentlich auf § 5 (1) Satz 2 HBO verwiesen. „Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern

oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, ist in den Fällen des Satz 1 anstelle eines Zu- oder Durchganges eine Zu- oder Durchfahrt zu schaffen“.

Dabei wird verkannt, dass § 5 (1) HBO nur Anforderungen an die Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken stellt. Die dreiteilige Schiebleiter ersetzt im Gegensatz zur vierteiligen Steckleiter keinen Rettungsweg, da sie aufgrund der Bauart, Höhe und Handhabbarkeit lediglich einen An- griffsweg für die Feuerwehr darstellt.

3. Planungsziele und Bemessungsszenarien

3.1 Grundsätze zu den Planungszielen

Von der Feuerwehr wird bundesweit schnelle Hilfe erwartet, grob gliedern sich die Aufgaben in zwei Teilbereiche:

- Hilfe und Schutz bei Bränden (Brandbekämpfung)
- Hilfe und Schutz bei Unfällen und Gefahrensituationen, die technische Mittel zur Schadensbekämpfung und -beseitigung benötigen (Allgemeine Hilfe)

Die Menschen erwarten im Schadensfall ein schnelles Eingreifen der Feuerwehr; „so schnell wie die Feuerwehr“ sagt der Volksmund. Um das Sprichwort aufzugreifen, wie schnell eine Feuerwehr sein muss, kann anhand der geltenden Gesetzeslage beantwortet werden. Im §3 Abs. 2 HBKG wird dargelegt, dass die Feuerwehr regelhaft innerhalb von zehn Minuten, an jedem Ort des Zuständigkeitsbereiches, wirksame Hilfe einleiten muss. Die Herkunft der Hilfsfrist wird im weiteren Verlauf dargelegt.

Über einen langen Zeitraum hinweg, wurde die ORBIT Studie aus dem Jahre 1978 als Grundlage der Planung angesehen. Die dort veröffentlichte CO-Summenkurve als wissenschaftliche Basis herangezogen.

Neuere Studien (u.a. TIBRO 2015) belegen, dass die CO-Summenkurve in ihrer Form keine wissenschaftliche Grundlage hat. Dennoch muss festgehalten werden, dass bei einer Rettung innerhalb von 17 Minuten, nach Alarmierung der Kräfte, zu einem Wohnungsbrand, die Überlebenschance bei 50% liegt.

Die ORBIT Studie beschreibt ein Brandszenario, welches sich am Verlauf der Einheitstemperaturzeitkurve und der Temperatur-Zeit-Kurve für Wohnungsbrände orientiert. Beide stammen aus dem „Fire Protection Handbook“ des NFPA (National Fire Protection Association), diese haben im Jahr 1939 Realbrandversuche durchgeführt, welche zur Wohnungsbrandkurve geführt haben. Ein Teil der TIBRO Studie befasste sich mit Brandversuchen. Um einen Vergleich zu erzielen wurden das damalige Brandszenario nachgestellt und eines der heutigen Zeit entsprechend durchgeführt. Das Ergebnis ist auf die heutige Zeit gesehen, ein anderes als das beschriebene aus dem Jahr 1939.

Für den Brandverlauf 1 wurde das Inventar der damaligen Zeit genutzt, überwiegend Holz und Papier. Sieben Minuten nach Brandausbruch werden Temperaturen von 400°C erreicht. Die maximale Temperatur beträgt im Brandverlauf 1 etwa 500°C.

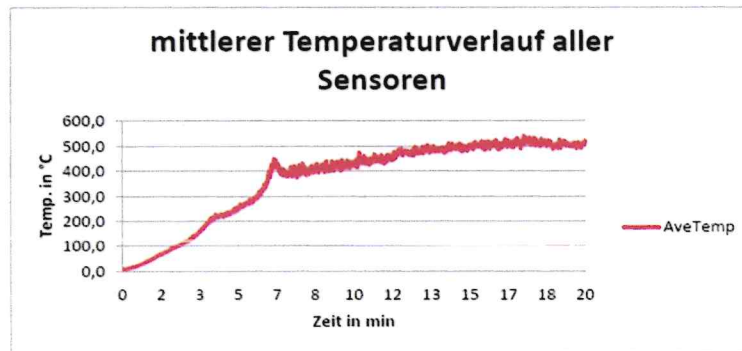


Abbildung 1: Temperaturverlauf Bandverlauf 1

Für den Brandverlauf 2 wurde das Inventar moderner Wohneinrichtungen verwendet. Die Mischbrandlast bestand aus PU, PVC, PP, sowie holzartigen Stoffen. Sieben Minuten nach Brandausbruch wird „nur“ eine Temperatur von 175°C erreicht. Die maximale Temperatur beträgt im Brandverlauf 2 etwa 250°C.

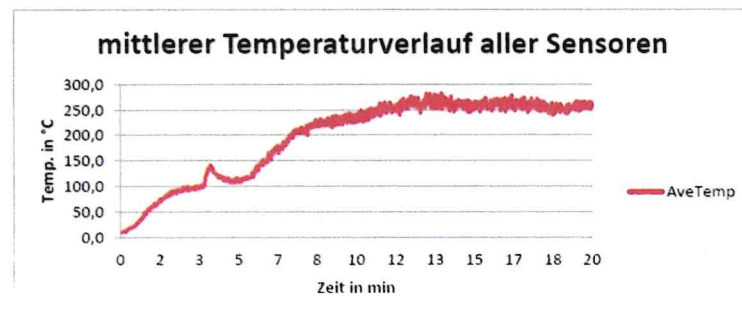


Abbildung 2: Temperaturverlauf Bandverlauf 2

Die Temperaturunterschiede sind auf unterschiedlichen Brandlasten in den beiden Brandverläufen zurückzuführen.

Interessanter als die Temperaturen in dem Brandraum ist die Konzentration von Kohlenstoffmonoxid (CO). Da CO in farb- und geruchloses Gas ist, dass als gefährliches Atemgift zum Ersticken führen kann. CO verfügt über eine Hohe Bindungsaffinität zum Hämoglobin, diese ist ca. 250-fach höher als die von Sauerstoff zu Hämoglobin. Dazu entsteht durch die Mischbrandlast häufig Cyanwasserstoff (HCN), mit CO zusammen gerne als „Toxic Twins“ bezeichnet. HCN selbst ist 35-mal giftiger als CO und wirkt nicht nur als Atemgift. Siehe Anlage 1.

Im Brandverlauf 1 steigt die CO-Konzentration sehr schnell an und erreicht das erste Maximum nach 10 Minuten. Selbst in Bodennähe (0,5m über Fußbodenoberkante) wird eine Konzentration von über 800 ppm erreicht. Im weiteren Verlauf steigt dies bis zu einem Maximalwert von 1.400 ppm an.

Die CO-Konzentration im Brandverlauf 2 steigt weitaus schneller an. Hier werden bereits nach drei bis vier Minuten CO-Konzentrationen von 6.400 ppm in Bodennähe erreicht. Nach sieben Minuten überschreitet die CO-Konzentration die maximale Grenzkonzentration von 12.800 ppm, nach NFPA. Im kompletten Verlauf steigt die CO-Konzentration auf 3 bis 5 Vol%, was 30.000 – 50.000 ppm entspricht. Diese Größenordnung wurde bereits in anderen Realbrandversuchen festgestellt.

Um Symptome einer ppm Konzentration zuzuordnen, wird die Tabelle der NFPA genutzt. Siehe Anlage 2.

Zur Vergleich Ziehung:

800 ppm	Kopfschmerzen, Übelkeit, Unwohlsein nach 45 min, nach 1h Bewusstlosigkeit
1600 ppm	Kopfschmerzen, Übelkeit, Unwohlsein nach 20 min
6400 ppm	Kopfschmerzen, Unwohlsein nach 1-2 min, Bewusstlosigkeit und Todesgefahr nach 10 – 15 Minuten
12800 ppm	sofortige körperliche Symptome, Bewusstlosigkeit und Todesgefahr nach 1 – 3 Minuten

Die Folge daraus, ein frühzeitiges und effizientes eingreifen der Feuerwehr ist zum Schutz Mensch, Tier und Sachwerte von höchster Bedeutung.

Nicht die Temperatur innerhalb des Brandraumes sind ausschlaggebend für die Überlebenschancen, vielmehr die Anwesenheit der Atemgifte entscheiden über den Outcome der Betroffenen innerhalb des Brandraumes.

Auf Grund der geänderten Bauweise, sowie dem Material mit den Wohnungen eingerichtet, die Mehrfachverglasung und Wärmedämmung tragen dazu bei, dass der Wärmeübergang zur Umgebung langsamer vollzogen wird. Der Brandverlauf fällt dadurch deutlich brisanter aus und die Möglichkeit zur Selbstrettung verkürzt sich.

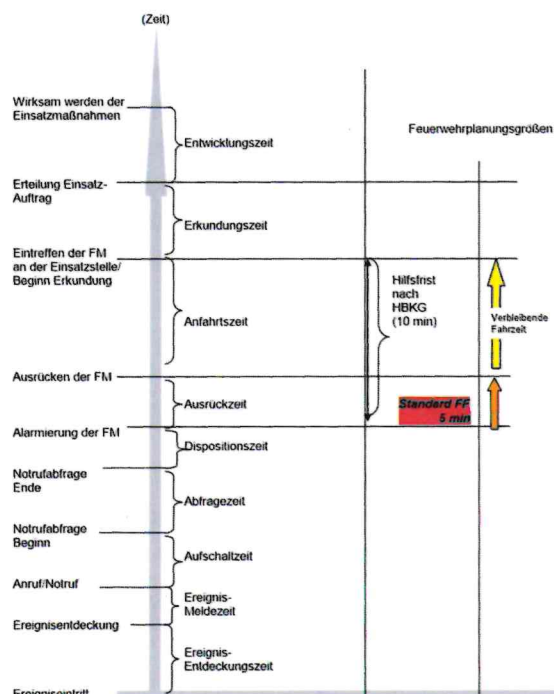
Durch die Mischbrandlast ist der reelle Zeitpunkt der Raumdurchzündung (Flash-Over) schwer einzuschätzen. Die Wahrscheinlichkeit, dass dieser innerhalb der ersten sieben Minuten stattfindet, besteht.

Das Planungsziel ist, in der gesetzlich vorgegebenen und wissenschaftlich gestützten Hilfsfrist, die jeweilige Einsatzstellen zu erreichen und wirkungsvolle Maßnahmen einzuleiten. Dieses Planungsziel, muss zu 90% erreicht werden. Ferner müssen die politisch Verantwortlichen die Rahmenbedingungen für das Erreichen des Planungszieles gewährleisten.

„Wie viel Feuerwehr benötigt eine Kommune?“

Werden hier die oben geschilderten Kriterien zu Grunde gelegt, erhält man die Begründung für die im HBKG angegebene Hilfsfrist. Diese beruht auf wissenschaftlichen Daten und damit auf der Möglichkeit Personen aus einer brennenden Wohnung lebend zu retten.

Zusätzlich muss man den Ablauf vom Ereigniseintritt bis zur zum Eintreffen an der Einsatzstelle betrachten:



Hilfsfrist nach §3 Abs.2 HBKG: „...innerhalb von zehn Minuten nach Alarmierung wirksame Hilfe einleiten kann.“

Die Ausrückzeit liegt durchschnittlich bei fünf Minuten. Diese ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig.

Bei diesen Durchschnittsbedingungen verblieben bei normalen Verkehrsverhältnissen, normalen Witterungsbedingungen und eindeutigen Informationen zum Notfallort, um die gesetzlich vorgeschriebene Hilfsfrist einhalten zu können, eine durchschnittliche Fahrzeit von fünf Minuten zwischen Feuerwehrhaus und Notfallort.

Um die gestellte Frage aufzugreifen, wie viel Feuerwehr benötigt eine Kommune?

Hieraus ist zu erkennen, dass der Erhalt aller Ortsteilfeuerwehren der Gemeinde Angelburg dringend erforderlich ist.

Die Frage kann hier, die oben geschilderten Kriterien zugrundeliegend, insoweit beantwortet werden, als dass das Feuerwehrstandortnetz (Feuerwachen) so eng geknüpft sein muss, dass die Feuerwehr in der geforderten Hilfsfrist, mit den Rettungsmaßnahmen und der Brandbekämpfung beginnen kann.

Mit welcher Personalstärke und technischen Ausstattung die Feuerwehr zu diesem Zeitpunkt an der Einsatzstelle präsent sein muss, ist das zweite wesentliche Planungsziel. Das Planungsziel trifft Aussagen zur Qualität und Quantität der Feuerwehr, ist aber auch der größte Kostenfaktor innerhalb des Feuerwehrhaushaltes.

3.2 Planungsziele

- Innerhalb der Hilfsfrist die jeweilige Einsatzstelle zu erreichen – in der Mindeststärke einer Staffel mit 4 tauglichen Atemschutzgeräteträgern, einem Maschinisten und einer Führungskraft – und wirkungsvolle Maßnahmen einzuleiten,
- Nach weiteren 5 Minuten (15 min nach Alarm) sollte eine zusätzliche Gruppe an der jeweiligen Einsatzstelle eintreffen,
- Durchführung der Menschenrettung über zwei voneinander getrennten Angriffs-/Rettungswegen unter Einsatz von Atemschutz,
- Maßnahmen zur Sicherung und Befreiung von eingeklemmten Personen aus Fahrzeugen jeglicher Art,
- Erstmaßnahmen nach Unfällen/Vorfällen mit Gefahrgut nach GAMS-Regel,
- Besetzung der (H)Löschfahrzeuge mit vier Atemschutzgeräteträgern im Erstabmarsch,
- Unterstützung bei der Ertüchtigung einer ausreichenden Löschwasserversorgung,
- Notwendige technische Ausstattung der Feuerwehr bereitzustellen,
- Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung,
- Förderung der Personalgewinnung, zur Sicherstellung der erforderlichen Personalstärke.

3.3 Bemessungsszenarien

3.3.1 Bemessungsszenario Brand: „Kritischer Wohnungsbrand“

Von den in der Bundesrepublik Deutschland bei einem Schadenfeuer tödlich verletzten Personen sind die meisten bei einem Wohnungsbrand ums Leben gekommen. Bei einem solchen Wohnungsbrand muss die Feuerwehr möglichst früh und mit einem so großen Kräftepotential eingreifen können, dass eine Menschenrettung noch erfolgreich durchgeführt werden kann. Gleichzeitig ist es hier ihre Aufgabe, Tiere, Sachwerte und Umwelt zu schützen sowie eine Schadensausbreitung zu verhindern.

Der „kritische Wohnungsbrand“, den es zu beherrschen gilt, kann typisierend wie folgt beschrieben werden:

- Zimmerbrand in einem Obergeschoss eines mehrgeschossigen Wohnhauses mit der Tendenz zur Ausbreitung auf weitere Wohnräume;
- Der Treppenraum, erster Fluchtweg für alle Hausbewohner, ist durch Brandrauch nicht mehr passierbar.
- Bei Eingang der Meldung in der Zentralen Leitstelle ist die tatsächliche Gefahrenlage am Einsatzort nicht umfassend bekannt.

Diese Bemessungsszenarios erfordert von der eintreffenden Feuerwehr folgende Maßnahmen:

1. Menschenrettung

- Rettung von an Fenstern stehenden Personen über Leitern, als zweiter, vom Treppenraum unabhängiger Rettungsweg.
- Suche von weiteren Personen im verrauchten Treppenraum und in der vom Brand, durch Feuer oder Rauch betroffenen Wohnungen.
- Retten dieser Personen, unter Einsatz eines Löschangriffs über den Treppenraum.

2. Brandbekämpfung

- Zweiseitiger Angriff, um eine Brandausbreitung zu verhindern und einen sicheren Löscherefolg zu gewährleisten: Löschangriff über den Treppenraum und zur Absicherung dieses Angriffs einen zweiten Löschangriff über eine Leiter;
- Nach weiteren 5 min müssen, vor einem möglichen „Flashover“, 6 weitere Funktionen zur Verfügung stehen. Diese 6 Funktionen sind zur Unterstützung bei der Menschenrettung, zur Brandbekämpfung, zur Entrauchung sowie zur Eigensicherung der Einsatzkräfte erforderlich.

3.3.2 Bemessungsszenario Brand: Personal- und Einsatzmittelbedarf

Zur Bewältigung des oben beschriebenen Bemessungsszenarios „kritischer Wohnungsbrand“ ist folgender Personalbedarf erforderlich:

1 Funktion	für die Führungsaufgabe beim Ersteinsatz (Einheitsführer: Erkundung, Leitung und Koordinierung, Rückmeldungen, Nachforderungen)
1 Funktion	für den Maschinisten des Löschfahrzeuges (Fahrer, Bedienung der Pumpe und Aggregate, Herausgabe von Geräten und Unterstützung des Trupps, sowie Kommunikation zur/mit der Zentralen Leitstelle)
3 Funktionen	zur Erfüllung der Aufgabe: Menschenrettung über einen verqualmten Treppenraum (Vortragen eines Löschangriffs unter Nutzung von umluftunabhängigen Atemschutzgeräten)
3 Funktionen	zur Erfüllung der Aufgabe: Sicherstellung des zweiten unabhängigen Rettungsweges über Leitern
2 Funktionen	für Verlegen der Schlauchleitung, Herstellung der Wasserversorgung, Aufbau von Lüftungsggerät, Durchführung von Erste-Hilfe Maßnahmen, Rettungstrupp für den vorgehenden Angriffstrupp (erforderlich nach Feuerwehrdienst- und Unfallverhütungsvorschriften)
6 Funktionen	müssen vor einem möglichen „Flash-Over“ vor Ort sein. Sind zur Unterstützung bei der Menschenrettung, zur Brandbekämpfung, zur Entrauchung sowie zur Eigensicherung der Einsatzkräfte erforderlich

Es sind insgesamt 16 Funktionen zur Bewältigung des „kritischen Wohnungsbrandes“ erforderlich. Die entsprechenden Einsatzfahrzeuge, besetzt mit der ermittelten Personalstärke und der

entsprechenden Beladung bzw. erweiterten Beladung, wird als Standard für den Ersteinsatz als ausreichend angesehen.

Im weiteren Verlauf Bemessungsszenario „kritischer Wohnungsbrand“ muss die Hygiene an der Einsatzstelle bedacht werden. Die Einsatzkräfte unter umluftunabhängigen Atemschutzgeräten kommen aus der Brandwohnung, die Feuerschutzbekleidung ist gesättigt mit den im Brandrauch vorhandenen Noxen. Um eine Kontaminationsverschleppung zu vermeiden, werden weitere Funktionen benötigt.

4 Funktionen	Vermeidung von Kontaminationsverschleppung unter Anwendung des Hygienekonzeptes, Nutzung eines GW-L (Gerätewagen-Logistik) zum Transport verschmutzter Einsatzmittel zur Aufbereitung
--------------	---

Durch eine entsprechende Alarm- und Ausrückordnung muss der Personal- und Einsatzmittelbedarf in der gesetzlich vorgegebenen Hilfsfrist (10 Minuten nach erfolgter Alarmierung an der Einsatzstelle tätig werden, § 3 (2) HBKG) sichergestellt sein.

Zusatz:

Die Hilfsfrist gilt als gewahrt, wenn innerhalb der gesetzlichen Hilfsfrist eine taktische Einheit mindestens in Staffelstärke (6 Feuerwehrangehörige) nach FwDV 3 an der Einsatzstelle eintrifft und davon 4 Atemschutzgeräteträger sind, sowie eine weitere Verstärkungseinheit mit 9 Funktionen und erforderlicher Ausrüstung nach weiteren 5 Minuten vor Ort ist.

3.3.3 Bemessungsszenario allgemeine Hilfe: „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“

Verkehrsunfälle mit eingeklemmten Personen, wo neben medizinischen Maßnahmen auch technische Hilfe zur Befreiung der Verunfallten durch die Feuerwehr geleistet werden muss, sind häufige Einsatzszenarien, mit denen die Feuerwehr konfrontiert wird. Dieses Bemessungsszenario soll deshalb für den gesetzlichen Auftrag „Allgemeine Hilfe“ dienen.

Das Bemessungsszenario stellt sich typisierend wie folgt dar:

- Nach einem Verkehrsunfall eines Pkws ist eine Person im Fahrzeug eingeklemmt, es ist kein zweites Fahrzeug beteiligt.
- Der Motorraum und das Fahrgestell des Pkws sind stark deformiert, das Fahrzeug ist frei zugänglich.

Die Feuerwehr hat hierbei folgende Aufgaben zu bewältigen:

- Sicherungsmaßnahmen, gegen die bestehenden Gefahren (beispielhafte Nennung: fließender Verkehr, Stabilisierung des verunfallten Fahrzeuges, Dunkelheit, auslaufende Betriebsstoffe, etc.);
- Verkehrsabsicherung, durch aufstellen Verkehrsleitkegel mit Blinkleuchten, Absperren und Räumen der Einsatzstelle - besonders, wenn Betriebsstoffe austreten;
- Sicherung und Stabilisierung des verunfallten Fahrzeuges, um unnötige Fahrzeugbewegungen zu vermeiden;
- Schaffen und sichern eines Zuganges zur eingeklemmten Person für die medizinische Versorgung durch den Rettungsdienst;
- Sicherstellen des Brandschutzes, u. U. Vornahme eines Rohres (Sicherstellen der Löschwasserversorgung);
- Befreien der eingeklemmten Person durch Vornahme von hydraulischen Rettungsgeräten und Übergabe an den Rettungsdienst.

3.3.4 Bemessungsszenario allgemeine Hilfe: Personal- und Einsatzmittelbedarf

Zur Bewältigung des zuvor beschriebenen Bemessungsszenarios ist folgender Personalbedarf erforderlich:

1 Funktion	für die Führungsaufgaben beim Ersteinsatz (Einheitsführer)
1 Funktion	Maschinist zur Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe, Bedienung des Stromerzeugers und der Hydraulikpumpe, Ausleuchten der Einsatzstelle, Kommunikation zur/mit der Zentralen Leitstelle, Unterstützung bei Sicherungsmaßnahmen
2 Funktionen	schaffen der Erstöffnung, zur Vornahme von hydraulischen Rettungsgeräten
2 Funktionen	zu Sicherungsmaßnahmen (des verunfallten Fahrzeuges, Warnleuchten, Verkehrsleitkegel, Beleuchtung, Absperren, Räumen und Brandabsicherung, Aufzählung: unvollständig)
2 Funktionen	Bereitstellung von Material und Gerät

Es sind insgesamt 8 Funktionen zur Bewältigung des „Verkehrsunfalls mit eingeklemmter Person“ erforderlich. Die entsprechenden Einsatzfahrzeuge, besetzt mit der ermittelten Personalstärke und der entsprechenden Beladung bzw. erweiterten Beladung, wird als Standard für den Ersteinsatz als ausreichend gesehen.

Der Personal- und Einsatzmittelbedarf muss in der gesetzlich vorgegebenen Hilfsfrist (10 Minuten nach erfolgter Alarmierung an der Einsatzstelle tätig werden, § 3 (2) HBKG.)

Sollten Sondergeräte, wie die Rettungsplattform, Rüstholz, sowie der Mehrzweckzug samt Zubehör benötigt werden, wird dieses über den GW-L zugeführt. Dies ist bis zu Beginn der Ausrüstungsstufe 2 vorgesehen.

2 Funktionen	Zubringen von Sondergeräte unter Nutzung eines GW-L (Gerätewagen-Logistik zum Transport.
--------------	--

Bedeutet in Summe werden 10 Funktionen benötigt.

Zusatz:

Die Hilfsfrist gilt als gewahrt, wenn eine taktische Einheit mindesten von der Stärke einer Staffel im Sinne der FwDV 3 wirksame Hilfe eingeleitet hat. Diese zählt als eingeleitet, wenn am Einsatzort mit Erkundungsmaßnahmen begonnen wird.

3.3.5 Bemessungsszenario Gefahrstoff: „Gefahrstoffaustritt“

Der dritte Aufgabenbereich, der einer standardisierten Betrachtung unterzogen werden soll, ist der Gefahrstoffeinsatz der Feuerwehr.

Das Bemessungsszenario stellt sich wie folgt dar:

- Ein Transportbehälter in einem Gewerbegebiet ist leckgeschlagen.
- Ein unbekannter Gefahrstoff tritt aus und breitet sich aus.
- Die Unfallmeldung erfolgt ohne Verzögerung an die Zentrale Leitstelle.

Die Feuerwehr hat hierbei folgende Aufgaben zu bewältigen:

- Menschenrettung unter Beachtung der GAMS-Regel;
- Absichern der Einsatzstelle, Absperren und Räumen, wegen des unbekanntes Gefahrstoffes aber in einem größeren Radius;

- Identifizierung des Stoffes, Auswertung von Gefahrstoffunterlagen, Speditionspapieren u. Ä., Durchführung von Messungen mit Mehrgasmessgeräten, Prüfröhrchen, Gasspumpen u. Ä.;
- Erbringen des dreifachen Brandschutzes, Wasser/Schaum/Pulverlöscher auf Grund Entzündungsgefahr des austretenden Stoffes;
- Auffangen des austretenden bzw. Aufnehmen des ausgetretenen Gefahrstoffes, Abdichten von Leckstellen;
- Vorbereitung und Durchführung der Sofort-Dekontamination.

3.3.6 Bemessungsszenario Gefahrstoff: Personal- und Einsatzmittelbedarf

Zur Bewältigung des zuvor beschriebenen Bemessungsszenarios ist folgender Personalbedarf erforderlich:

1 Funktion	für die Führungsaufgaben beim Ersteinsatz (Einheitsführer)
2 Funktionen	Maschinist zur Bedienung der Feuerlöschkreislumppe, Bedienung des Stromerzeugers, Ausleuchten der Einsatzstelle, Kommunikation zur/mit der Zentralen Leitstelle
2 Funktionen	für den „Arbeitsrupp“ unter Schutzkleidung Form 1, zur Durchführung von Messungen und zur Stoffidentifikation
3 Funktionen	als Zubringertrupp für die Geräte zwischen den Fahrzeugen und der Absperrgrenze und zur Unterstützung der Arbeitsrupps beim Anlegen der Schutzkleidung nach Form 1
3 Funktionen	Sicherungsmaßnahmen, vorbereiten der Sofort-Dekon
2 Funktionen	Absperrung der Einsatzstelle
3 Funktionen	zur Stellung des Sicherungstrupps für den „Arbeitsrupp“

Es sind insgesamt 16 Funktionen zur Bewältigung des Gefahrstoffaustritts erforderlich. Die entsprechenden Einsatzfahrzeuge, besetzt mit der ermittelten Personalstärke und der entsprechenden Beladung bzw. erweiterten Beladung, wird als Standard für den Ersteinsatz als ausreichend angesehen.

Durch eine entsprechende Alarm- und Ausrückordnung muss der Personal- und Einsatzmittelbedarf in der gesetzlich vorgegebenen Hilfsfrist (10 Minuten nach erfolgter Alarmierung an der Einsatzstelle tätig werden, § 3 (2) HBKG) sichergestellt sein.

Im weiteren Verlauf Bemessungsszenario „Gefahrstoffaustritt“ muss die Hygiene an der Einsatzstelle bedacht werden. Die Einsatzkräfte unter umluftunabhängigen Atemschutzgeräten kommen aus dem Gefahrenbereich, die Schutzkleidung Form 1 ist trotz Sofort-Dekon, als kontaminiert anzusehen. Um eine Kontaminationsverschleppung zu vermeiden, werden weitere Funktionen benötigt.

4 Funktionen	Vermeidung von Kontaminationsverschleppung unter Anwendung des Hygienekonzeptes, Nutzung eines GW-L (Gerätewagen-Logistik) zum Transport verschmutzter Einsatzmittel zur Aufbereitung
--------------	---

Sondergeräte und Einsatzmittel Auffangbehälter, Pumpen, Chemikalienschutzanzüge, Messgeräte u Ä. müssen frühzeitig angefordert werden. Dies ist ebenfalls in der Alarm- und Ausrückordnung zu regeln.

3.3.7 Bemessungsszenario Vegetationsbrand: „Vegetationsbrand“

Das Bemessungsszenario stellt sich wie folgt dar:

- Feuer im Unterholz in einem außerhalb gelegenen Waldgebiets;
- Der Brand kann sich auf Grund von Totholz und Käferbefallenem Wald schnell ausbreiten;
- Die Meldung erfolgt ohne Verzögerung an die Zentrale Leitstelle.

Die Feuerwehr hat hierbei folgende Aufgaben zu bewältigen:

- Verhindern der Ausbreitung des Brandes, Eindämmung des betroffenen Gebietes;
- Brandbekämpfung aus sicherem Bereich;
- Zubringen von Löschwasser Mittels Pendelverkehr (Initialphase);
- Aufbau einer unabhängigen Löschwasserversorgung, ggf. über Lange-Weg-Strecke.

3.3.8 Bemessungsszenario Vegetationsbrand: Personal- und Einsatzmittelbedarf

Zur Bewältigung des zuvor beschriebenen Bemessungsszenarios ist folgender Personalbedarf erforderlich:

1 Funktion	Führungsaufgabe des Zuges (Zugführer)
3 Funktionen	Führungsaufgaben der einzelnen Einheiten (Einheitsführer)
3 Funktionen	Maschinist zur Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe, Pendelverkehr, Aufbau Lage-Weg-Strecke
6 Funktionen	Brandbekämpfung aus sicherem Bereich, Mittels Handwerkzeug und D-Rohr
4 Funktionen	Aufbau Wasserversorgung zur Brandbekämpfung
2 Funktionen	Wasserentnahme aus offenem Gewässer
2 Funktionen	Verlegung Lange-Weg-Strecke, Mittels GW-L (Gerätewagen-Logistik)
1 Funktion	Kommunikation Einsatzstelle/Zentrale Leitstelle

Es sind insgesamt 22 Funktionen zur Bewältigung des Vegetationsbrandes erforderlich. Die entsprechenden Einsatzfahrzeuge, besetzt mit der ermittelten Personalstärke und der entsprechenden Beladung bzw. erweiterten Beladung, wird als Standard für den Ersteinsatz als ausreichend angesehen.

4. Sollbedarf

4.1 Bemessungsszenario: „kritischer Wohnungsbrand“

Für das Bemessungsszenario „kritischer Wohnungsbrand“ wurden 16 Funktionen zur Bewältigung der Aufgaben ermittelt.

Zum Führen des Bemessungsszenarios „kritischer Wohnungsbrand“ ist mindestens die Ausbildung zum Zugführer erforderlich. Im Weiteren muss jeder Fahrzeugführer über die Gruppenführerausbildung verfügen.

- 1 Zugführer
- 1 Gruppenführer
- 2 Truppführer
- 2 Truppmänner
- 1 Maschinist
- 9 Funktionen als Ergänzungseinheit

Davon sollten mindestens 8 Einsatzkräfte Atemschutzgeräteträger sein.

Vier weitere Funktionen im Verlauf, um die Kontaminationsverschleppung zu vermeiden.

Um jederzeit gewährleisten zu können, dass bei solch einer Einsatzlage ausreichend Funktionen besetzt werden können, muss die Anzahl der Funktionen mindestens mit 100% Ausfallreserve vorgehalten werden. Das bedeutet:

$$\begin{array}{rcl} 16 \text{ Funktionen} \times 2 & = & 32 \text{ Funktionen} \\ + 4 \text{ Funktionen} \times 2 & = & 40 \text{ Funktionen} \end{array}$$

Erforderliche Fahrzeuge:

Hilfeleistungslöschfahrzeuge, Tanklöschfahrzeuge, Drehleiter, Gerätewagen Logistik, Einsatzleitfahrzeug.

4.2 Bemessungsszenario: „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“

Für das Bemessungsszenario „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“ wurden 8 Funktionen zur Bewältigung der Aufgaben ermittelt.

Zum Führen des Bemessungsszenarios „Verkehrsunfall mit eingeklemmter Person“ ist mindestens die Ausbildung zum Gruppenführer mit abgeschlossenem Lehrgang TH-VU erforderlich, der Zugführer wünschenswert. Im Weiteren muss jeder folgende Fahrzeugführer über die Gruppenführerausbildung verfügen.

- 1 Gruppenführer mit TH-VU (wünschenswert Zugführer)
- 3 Trupführer
- 3 Truppmänner
- 1 Maschinist
- 2 Besatzung GW-L mit Sondergerät

Um jederzeit gewährleisten zu können, dass bei solch einer Einsatzlage ausreichend Funktionen besetzt werden können, muss die Anzahl der Funktionen mindestens mit 100% Ausfallreserve vorgehalten werden. Das bedeutet:

$$10 \text{ Funktionen} \times 2 = 20 \text{ Funktionen}$$

Erforderliche Fahrzeuge:

Hilfeleistungslöschfahrzeuge, Tanklöschfahrzeuge, Rüstwagen, Gerätewagen-Logistik, Einsatzleitfahrzeug.

4.3 Bemessungsszenario: „Gefahrstoffaustritt“

Für das Bemessungsszenario „Gefahrstoffaustritt“ wurden 16 Funktionen zur Bewältigung der Aufgaben ermittelt.

Zum Führen des Bemessungsszenarios „Gefahrstoffaustritt“ ist mindestens die Ausbildung zum Zugführer erforderlich. Im Weiteren muss jeder Fahrzeugführer über die Gruppenführerausbildung verfügen.

- 1 Zugführer
- 2 Gruppenführer
- 1 Gruppenführer z. b. V.
- 5 Truppführer
- 5 Truppmänner
- 1 Maschinist
- 1 Melder

Davon sollten mindestens 8 Einsatzkräfte Atemschutzgeräteträger sein.

Um jederzeit gewährleisten zu können, dass bei solch einer Einsatzlage ausreichend Funktionen besetzt werden können, muss die Anzahl der Funktionen mindestens mit 100% Ausfallreserve vorgehalten werden. Das bedeutet:

$$\begin{array}{rcl} 16 \text{ Funktionen} \times 2 & = & 32 \text{ Funktionen} \\ + 4 \text{ Funktionen} \times 2 & = & 40 \text{ Funktionen} \end{array}$$

Erforderliche Fahrzeuge:

Hilfeleistungslöschfahrzeuge, Löschgruppenfahrzeug 20 (mit entsprechender Zusatzbeladung), Tanklöschfahrzeuge, Gerätewagen Gefahrgut, Gerätewagen Messtechnik, Gerätewagen-Logistik, Einsatzleitfahrzeug

4.4 Bemessungsszenario: „Vegetationsbrand“

Für das Bemessungsszenario „Vegetationsbrand“ wurden 22 Funktionen zur Bewältigung der Aufgaben ermittelt.

Zum Führen des Bemessungsszenarios „Vegetationsbrand“ ist mindestens die Ausbildung zum Zugführer erforderlich. Im Weiteren muss jeder Fahrzeugführer über die Gruppenführerausbildung verfügen.

- 1 Zugführer
- 2 Gruppenführer
- 1 Gruppenführer z. b. V.
- 7 Truppführer
- 7 Truppmänner
- 3 Maschinist
- 1 Melder

Um jederzeit gewährleisten zu können, dass bei solch einer Einsatzlage ausreichend Funktionen besetzt werden können, muss die Anzahl der Funktionen mindestens mit 100% Ausfallreserve vorgehalten werden. Das bedeutet:

$$22 \text{ Funktionen} \times 2 = 44 \text{ Funktionen}$$

Erforderliche Fahrzeuge:

Hilfeleistungslöschfahrzeuge, Tanklöschfahrzeuge, Gerätewagen-Logistik, Einsatzleitfahrzeug.

5. Gefahren und Risiken in der Gemeinde Angelburg

5.1 Gemeindestruktur

5.1.1 Räumliche Gliederung, Struktur und Infrastruktur - Allgemeine Beschreibung

Durch den Zusammenschluss der Ortschaften Frechenhausen (392 ha), Gönnern (770 ha) und Lixfeld (509 ha) entstand zum 1. Juli 1974 die Großgemeinde Angelburg. Der Gemarkungsbereich der Gemeinde Angelburg umfasst insgesamt 1.671 ha.

Bei insgesamt 22 Städten und Gemeinden hält Angelburg einen Flächenanteil von 1,32 % des gesamten Landkreis Marburg-Biedenkopf (126.256 ha).

Die Gemeinde Angelburg grenzt an die Gemeinde Steffenberg, die Gemeinde Bad Endbach und an die Gemeinde Eschenburg im Lahn-Dill-Kreis.

Das Waldgebiet umfasst 696,3 ha und beträgt somit 41,67 % der gesamten Gemarkungsfläche.

In zwei Kindergärten (ein kirchlicher im OT. Gönnern und ein kommunaler im OT. Lixfeld) wird ganztags für Kinder eine Betreuung angeboten. Zwei reine Grundschulen (OT. Gönnern und OT. Lixfeld, beide Standorte der „Verbundschule Angelburg“) sind vorhanden.

Im OT. Gönnern befindet sich ein Behindertenzentrum BZ Therapie-, Wohn- und Pflegegruppen („Haus Huhn“), mit ca. 20 Bewohnern und ein Zentrum für alters- und demenzgerechte Betreuung, Pflege und Beratung („Assmanns Mühle“) mit 30 Pflegeplätzen.

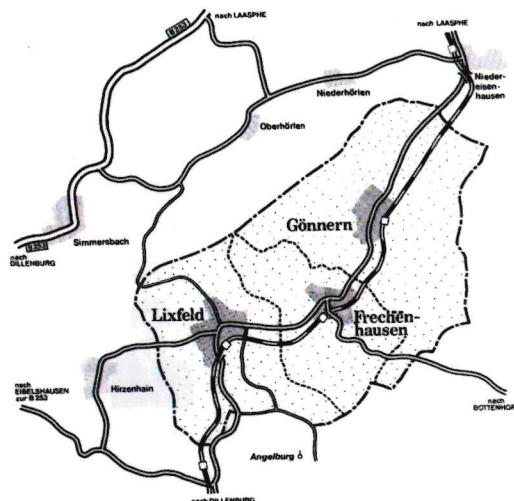
Im OT. Lixfeld betreibt der Intensivpflegedienst Magnolia eine Wohngemeinschaft mit vier Pflegeplätzen.

Neben mehreren Klein- und Mittelbetrieben ist im OT. Gönnern die Firma Klebl Fertigteilwerk ansässig. Diese wird als Industriebetrieb angesehen. Ebenso befindet sich im OT. Gönnern, der Büro-Komplex der Firma C+P. Innerhalb des weitläufigen Büro-Komplex sind mehrere Firmen, mit einer großen Anzahl an beschäftigten, ansässig.

Ortseingang Lixfeld, von Frechenhausen herkommend, ist ein Baustoffhandel beheimatet. Dieser lagert unter anderem Gefahrstoffe wie Gase/Kraftstoff/etc.

In allen drei Ortsteilen gibt es eine Vielzahl von Haupt- bzw. Nebenerwerbslandwirten - mit Viehhaltung bei gleichzeitiger Stroh- und Heulagerung.

5.1.2 Ortslage



5.1.3 Einwohner

Die Gemeinde Angelburg hat folgende Einwohnerentwicklung (Haupt- und Nebenwohnungen) zu verzeichnen:

Ortsteil	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2021	31.12.2020
Frechenhausen	781	795	793	800
Gönnern	1.600	1.609	1.588	1.615
Lixfeld	1.264	1.251	1.264	1.264
Gemeinde Angelburg	3.645	3.653	3.643	3.679

5.1.4 Fläche/Waldgebiet

Das Gemeindegebiet wird gebildet:

Ortsteil	Gesamt	davon Wald
Frechenhausen	392 ha	150,0 ha
Gönnern	770 ha	381,4 ha
Lixfeld	509 ha	164,9 ha
Gemeinde Angelburg	1.671 ha	696,3 ha

5.2 Risikobeschreibung

5.2.1 Verkehr

Die L3042 verbindet alle drei Ortsteile Angelburg. Sie hat eine Länge von ca. 7,2 km innerhalb der Gemarkung Angelburg.

Abgehende von der L3042 im Ortsteil Frechenhausen ist die L3288 mit einer Länge von ca. 2,3 km innerhalb der Gemarkung Angelburg. Die Besonderheit dieser Strecke, es ist eine reine Steigungsstrecke durch ein fast komplett bewaldetes Gebiet, weiter ist es die direkte Zufahrt des für die Kommune zuständigen Rettungswagen vom Standort Bottenhorn aus.

Die K100 geht im Ortsteil Lixfeld von der L3042 ab, sie hat eine Länge von ca. 909 m innerhalb der Gemarkung Angelburg.

Durch die Firma Klebl, sowie eines nahegelegenen Steinbruchs (Diabaswerk Hirzenhain) ist nicht nur der Personen- und Güterverkehr, sondern auch Schwerlast- und Gefahrgutverkehr zu beachten.

5.2.2 Gewerbe und Handel

Holzgewerbe:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
	<ul style="list-style-type: none">➤ Schreinerei Schmidt, Schelde-Lahn-Straße➤ Schreinerei Hans Märte, Schelde-Lahn-Straße➤ Bachmechels Holzartikel, In der Werr	

Andere Gewerbebetriebe mit erhöhtem Gefahrenrisiko:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dachdeckerbetrieb Beck ➤ Dachdeckerbetrieb Sack & Graf 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tankstelle Hanßmann, Schelde-Lahn-Straße 219 ➤ KFZ Meisterbetrieb Motor-Tuning Hinterland ➤ Reifenservice Lütticke ➤ Werkstatt an der Tankstelle ➤ Betonwerk Klebl 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dachdecker Schneider, Im Stenn ➤ Bauzentrum Schmidt, Schelde-Lahn-Straße ➤ Tankstelle Jung, Schelde-Lahn-Straße 62 ➤ KFZ-Handel Kelsoy, Schelde-Lahn-Straße ➤ KFZ-Handel Dieter Scheinder, Schelde-Lahn-Straße

Sonstige Betriebe:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Natursteinwerk Pitzer, Kappstraße 24 ➤ GaLaBau, Erkin Senoval, Am Stöckeberg 12 ➤ Bus-Betriebshof, ALV Herrmann, Bottenhorner Straße 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Christmann + Pfeifer, In der Werr 11 ➤ Norbert Becker, Baggerbetrieb, Im Seibig ➤ Maschinenservice Schneider, Im Seibig 11 ➤ Landschaftsbau Lind, Simmersbacher Str. 34 ➤ Weiss und Sänger, Pferdehaltung, Heu- und Strohlagerung, Am Bahnhof ➤ Landschaftsbau und Baggerbetrieb Petri, Im Seibig 10 ➤ Maschinenbau Thomas Müller, Am Bahnhof ➤ Gemeindeeigener Bauhof, Bahnhofsweg 6 ➤ Gemeindeverwaltung, Bahnhofstraße 1 ➤ Diamantwerkzeuge DHV Hilke, Industriestraße 17 ➤ Zaunfertigung Kunz, Scheidstraße ➤ Kunsttöpferei, Hauptstraße ➤ Wäscherei Elisa, Hauptstraße ➤ BigBoxx, im C+P Büro Komplex ➤ Jäger und Schneider, Schelde-Lahn-Straße ➤ OK Oberflächentechnik, Schelde-Lahn-Straße ➤ Actiware, In der Werr, im C+P Büro Komplex ➤ Coffee, In der Werr, im C+P Büro Komplex 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bauernhof Ingo Schneider, ca. 100 Stück Vieh, ca. 100 m von der Ortslage entfernt ➤ Spedition Mai, Baustoffhandel, Dieseltank, Im Stenn ➤ Erosionstechnik Peter Christ, Im Stenn ➤ Natursteine Jürgen Bernhardt, Im Stenn ➤ Steinmetz Kaut, Im Stenn ➤ Sanitärbetrieb Florian Schwarz, Im Stenn ➤ Firma Keller und Bald GmbH, DCNC Technik, Im Stenn ➤ Kantprofile Matthias Schneider, Im Stenn ➤ FEU-Rep GmbH, Mehmet Kilicaslan, Im Stenn

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dennis Schneider Transporte und Schüttguthandel, Im Seibig ➤ Folienzentrum Angelburg, Dennis Diehl, Breslauer Straße ➤ Master Moving GmbH, Industriestraße ➤ Verfahrenstechnik Santowski, Im Seibig ➤ M.T. GaLaBau, Grundstraße ➤ Bauernhof Schelde-Lahn-Str./Gasse ➤ Haflingerhof Müller, Simmersbacher Straße 	
--	---	--

Gastronomie:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klaus Mayer, Haingasse 5 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Döner, Schelde-Lahn-Str. 218 ➤ Treffpunkt Bach, Schelde-Lahn-Str. 223 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schwalbennest“, Schelde-Lahn-Str. 17 ➤ Weber, Schelde-Lahn-Str. 12 ➤ Döner, Schelde-Lahn-Straße

Handel:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ HH-Naturstein & Garten GmbH, in der Steinbachswiese 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bäckerei Pitzer – Nahkauf, Schelde-Lahn-Str. 243 ➤ Metzgerei Schmidt ➤ Metzgerei Maree 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Baustoff- und Brennstoffhandel Schmidt Bauzentrum GmbH, Schelde-Lahn-Str. ➤ Bäckerei Leinweber, Schelde-Lahn-Str. 29 ➤ Metzgerei Schneider, Schelde-Lahn-Straße ➤ Küchenstudio Beck, Bachstraße 7

5.2.2.1 Öffentliche Gebäude / Versammlungsstätten:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dorfgemeinschaftshaus ➤ Altes Rathaus ➤ Kirche ➤ Schutzhütte ➤ Freie Christengemeinde, Am Stöckenberg 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bürgerhaus ➤ Ev. Kirche ➤ Christliche Versammlung ➤ Sportlerheim ➤ Schutzhütte ➤ Schützenhaus 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Altes Rathaus ➤ Gemeindliches Zentrum ➤ Kirche ➤ Schutzhütte ➤ Freie evangelische Gemeinde ➤ Sportlerheim ➤ Turnhalle

5.2.2.2 Gewässer:

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gansbach ➤ Ehem. Freibad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gansbach ➤ Ehem. Steinbruch ➤ Verschiede Private Teiche/Seen Richtung Flugplatz Bottenhorn 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gansbach ➤ Vereinsheim Angelsportverein (Höhe 500) ➤ Unterkunft „Naturfreunde“ (Höhe 499)

5.2.3 Medizinische Versorgung

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Krankengymnastik + Massage Martin Buchhorn, Schelde-Lahn-Str. 235 ➤ Physiotherapeut Bieber, Biedenkopfer Str. 4 ➤ BZ Therapie-, Wohn- und Pflegegruppen GmbH, Grundstraße 5 ➤ Alten- und Pflegeheim Assmanns Mühle, Mühlbachstraße 21 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arztpraxis Dr. Sieveking, Winkelstr. 12 ➤ Therapiezentrum, Schelde-Lahn-Str. 17 ➤ Gansbach-Apotheke, Schelde-Lahn-Str. 68 ➤ Zahnarztpraxis Schulz, Brunkelstraße 6 ➤ Hebammenpraxis Haßler-Luy, Hainstr. 5 ➤ Intensivpflegedienst Magnolia, Gartenstraße 28

5.2.4 Wohnbebauung und Bevölkerungsstruktur

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
Offene Bauweise und teilweise geschlossene Bauweise	Offene Bauweise und teilweise geschlossene Bauweise	Offene Bauweise und teilweise geschlossene Bauweise

5.2.5 Löschwasserversorgung

Frechenhausen	Gönnern	Lixfeld
Hydranten und 2 Löschwasserbehälter (120 m ³ und 60 m ³)	Hydranten, Nutzung eines Löschwasserbehälter (500 m ³) in Prüfung	Hydranten und 2 Löschwasserbehälter (100 m ³ und 60 m ³)

Das Konzept zur Löschwasserversorgung Angelburg, siehe Anlage 3.

Um unter Anlehnung an die Anlage jetzt und künftig kritische Stellen zu dokumentieren und transparent darstellen zu können, ist innerhalb von 12 Monaten ein Kataster zu erstellen, welches alle Schwachpunkte der Löschwasserversorgung erfasst und als Grundlage für jährliche Investitionen in die Löschwasserinfrastruktur dient. Darauf aufbauend ist jede Position dieses Katasters mit einem Lösungsansatz, einer Kostenschätzung und einem Zeitplan der Ertüchtigung zu versehen. Die Erstellung und Fortschreibung des Katasters obliegt der Verwaltung der Gemeinde Angelburg und ist mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Hierzu wird der Brandschutzdienststelle erstmals zum 01.04.2026 das Kataster vorgelegt und danach jährlich zum 01.04. eines Jahres aktualisiert übersandt.

5.3 Risikoanalyse

5.3.1 Risikoermittlung

Systematik des Richtwertverfahrens

Die Grundlage und damit der erste Schritt für den Bedarf- und Entwicklungsplan ist die Analyse des Gefahrenpotentials der Gemeinde. Sie setzt sich aus unterschiedlichen Faktoren wie Bebauungsdichte, vorhandene Gebäudehöhen, Umfang und Art der Industrieansiedlungen etc. zusammen. Besteht eine Gemeinde aus mehreren und auseinanderliegenden Ortsteilen, findet diese Gefahrenpotentialanalyse für jeden Ortsteil separat statt. Die Gemeinde oder der Ortsteil werden für die Gefahrenart Brand, allgemeine Hilfe, ABC-Gefahren und Gefahren auf Gewässern in eine Risikokategorie (gem. FwOV) eingestuft. In der Risikokategorie ist festgelegt, welche feuerwehrtechnische Ausrüstung für den Einsatz zur Verfügung stehen muss.

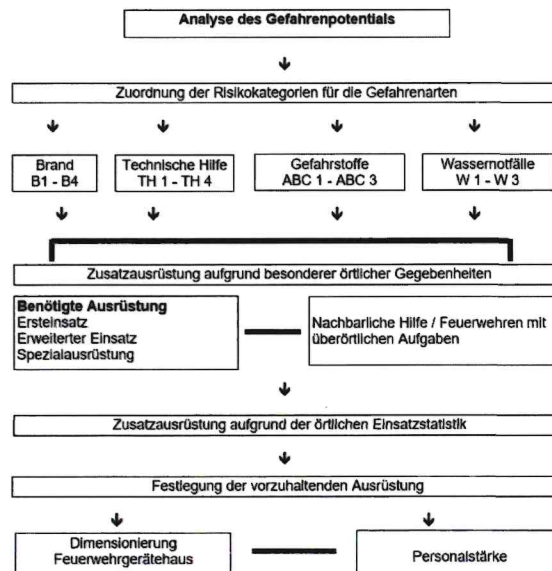
Die für den Ersteinsatz mit einer Hilfsfrist von regelmäßig zehn Minuten (**Ausrüstungsstufe 1**) benötigte Ausrüstung **muss** die Gemeinde selbst vorhalten.

Ausrüstung und Personalausstattung sind so zu bemessen, dass die gemeindliche Feuerwehr jederzeit innerhalb der gesetzlichen Hilfsfristen in der Lage ist, die Gefahrenabwehr flächendeckend im Gemeindegebiet für jede an einer öffentlichen Straße liegende Einsatzstelle einzuleiten und diese Gefahrensituation ohne weitere Hilfe durch andere Feuerwehren zu bewältigen.

Nur bei außergewöhnlichen Ereignissen (z. B. bei Großbränden) oder bei Bedarf von Sonderfahrzeugen bzw. -gerätschaften kann nachbarliche Hilfe angefordert werden. Diese Ausrüstung ist in der **Ausrüstungsstufe 2** bestimmt, die, wenn möglich zunächst selbst oder im Rahmen der nachbarlichen Hilfe durch Nachbarfeuerwehren oder Feuerwehren mit überörtlichen Aufgaben zur Verfügung gestellt werden soll. Bei der Bewertung der Möglichkeiten der nachbarlichen Hilfe wird bei dem Richtwertverfahren grundsätzlich nach einsatztaktischen Gesichtspunkten vorgegangen. Eine über die Ausrüstungsstufe 1 hinausgehende Zusatzausrüstung der gemeindlichen Feuerwehr kann gegebenenfalls aufgrund der örtlichen Einsatztaktik oder besonderer örtlicher Gegebenheiten im Einzelfall notwendig sein.

Werden Einsatzmittel der Ausrüstungsstufe 2 im Rahmen der nachbarlichen Hilfe herangezogen, so bedarf dies zum einen der Zustimmung der Brandschutzaufsicht und zum anderen einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung über den Übergang der Hilfsfristverantwortung für die Stufe 2.

5.3.2 Richtwertverfahren



5.3.3 Gefahrenarten

Das Richtwertverfahren ist für die Gefahrenarten

I. Brand

II. Allgemeine Hilfe

1. Technische Hilfe
2. Atomare, biologische, chemische Gefahren
3. Wassernotfälle

und zur Ermittlung der zur Bekämpfung dieser Gefahrenarten benötigten Mindestausstattung an Feuerwehrfahrzeugen und -geräten ausgelegt, wobei für örtliche Besonderheiten (bspw. hochwassergefährdete Wohngebiete, sehr hügeliges Gelände u. a.) für die Einsatzstatistik und -taktik zusätzlich erforderliche Ausrüstung festgelegt wird.

Die Ermittlung des Mindestbedarfs an Fahrzeugen für die einzelnen Gefahrenarten erfolgt nach dem heutigen Stand der Fahrzeug- und Feuerwehrentechnik. Dies bedeutet, dass, wenn die durch das Richtwertverfahren als Mindestausrüstung geforderten Fahrzeuge nicht vorgehalten werden können, diese durch (alte) Fahrzeuge (Fahrzeugkombinationen) ersetzt werden können, die einsatztaktisch mindestens gleichwertig sein müssen.

5.3.4 Risikokategorien

Nach Analyse des Gefahrenpotentials der Gemeinde oder des Ortsteils wird am untersuchten Bereich eine Risikokategorie (gem. FwOV) für jede Gefahrenart zugeordnet. Die Anzahl der Risikokategorien für die einzelnen Gefahrenarten ist wegen der technischen Gegebenheiten unterschiedlich, wobei die Risikokategorie 1 die niedrigste Gefährdungstufe darstellt.

Gefahrenart und Risikokategorien

Gefahrenart	Anzahl der Risikokategorien
I. Brand	B 1 - B 4
II. Allgemeine Hilfe	
1. Technische Hilfe	TH 1 - TH 4
2. Atomare, biologische, chemische Gefahren	ABC 1 - ABC 3
3. Wassernotfälle	W1 - W3

5.3.5 Ausrüstungsstufen

Die für eine Risikokategorie benötigte Ausrüstung muss in festgelegten Maximalzeiten an der Einsatzstelle verfügbar sein:

Ausrüstungsstufen und Einsatzbeginn (nach der Feuerwehrorganisationsverordnung (FwOV)).

Ausrüstungsstufe 1	<= 10 Minuten nach Alarmierung, ist Mannschaft und Gerät am Einsatzort einzusetzen. Die Ausrüstungsstufe 1 soll jede Gemeinde selbst in vollem Umfang bereithalten.
Ausrüstungsstufe 2	= 20 Minuten nach Alarmierung, ist Mannschaft und Gerät am Einsatzort einzusetzen. Die Ausrüstungsstufe 2 kann im Rahmen der gegenseitigen Hilfe auch durch andere Gemeinden bereithalten werden.

Ausrüstungsstufe 3	In der Regel 30 Minuten nach Alarmierung, ist Mannschaft und Gerät am Einsatzort sein. Die Ausrüstung für die Ausrüstungsstufe 3 ist durch den Landkreis sicherzustellen.
--------------------	---

Die in der Ausrüstungsstufe 1 bestimmte feuerwehrtechnische Ausrüstung ist so konzipiert, dass die als erste an der Einsatzstelle eintreffenden Kräfte sofort adäquat zu arbeiten beginnen können. Sollte die Gefahrensituation weitere Ausrüstung erforderlich machen, so muss diese erweiterte Ausrüstung oder Sonderausrüstung (Ausrüstungsstufe 2/3) nachgeführt werden (siehe vorstehende Tabelle).

5.3.6 Prinzip der verbundenen Hilfe der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde

Im Richtwertverfahren werden die einzelnen Standorte der Feuerwehren als Feuerwachen betrachtet. Durch ihr Zusammenwirken wird die für den Einsatz benötigte feuerwehrtechnische Ausrüstung und das Personal innerhalb der bestimmten Zeitintervalle an der Einsatzstelle bereitgestellt. Dieses Prinzip der verbundenen Hilfe gilt zunächst für alle Feuerwehren einer Gemeinde. **Die Feuerwehr der Gemeinde wird bei den einsatztaktischen Überlegungen als eine gemeindliche Einrichtung betrachtet.**

So sind auch die einzelnen Standorte der Ortsteilfeuerwehren als Feuerwachen zu verstehen, deren gemeinsamer Einsatz die Gefahrenabwehr im Regelfall innerhalb der Gemeinde sicherstellen bzw. bei Großschadensereignissen den effektivsten Ersteinsatz gewährleisten muss. Daher soll die für einen Einsatz (Ausrüstungsstufe 1) vorgesehene Ausstattung von der Gemeinde, in vollem Umfang, vorgehalten werden.

5.3.7 Prinzip der (überörtlichen) nachbarlichen Hilfe

Die in der Ausrüstungsstufe 2/3 festgelegte Ausrüstung kann durch andere Feuerwehren, d. h. öffentliche oder auch nichtöffentliche Feuerwehren und Feuerwehren mit überörtlichen Aufgaben abgedeckt werden, insbesondere, wenn es sich um Sonderfahrzeuge handelt. Bei der Bewertung der nachbarlichen Hilfe wird bei dem Richtwertverfahren ausschließlich nach einsatztaktischen Gesichtspunkten vorgegangen.

5.3.8 Sicherstellung des zweiten Rettungswegs

Gemäß §36 Abs. 1-3 HBO:

- (1) Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. Ein zweiter Rettungsweg ist für Nutzungseinheiten, die zu ebener Erde liegen, nicht erforderlich, wenn im Brandfall die Rettung über einen direkten Ausgang ins Freie möglich ist und wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.
- (2) Für Nutzungseinheiten nach Abs. 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).
- (3) Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr

über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt. Bei Sonderbauten ist der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.

Nach dem Bedarfs- und Entwicklungsplan wird der zweite Rettungsweg durch die Feuerwehr mit nachfolgenden Regeln sichergestellt:

1. Für die Sicherstellung des zweiten Rettungswegs gilt die Hilfsfrist.
2. Rettungsgeräte zur Sicherstellung des zweiten Rettungswegs sind:
 - die vierteilige Steckleiter gemäß DIN 14711 und Feuerwehrdienstvorschrift 10
 - Hubrettungsfahrzeuge gemäß DIN 14701
3. Folgende Rettungshöhen durch die Rettungsgeräte werden angenommen:

Anzahl der Geschosse	Benötigtes Rettungsgerät
1	einteilige Steckleiter
2	dreiteilige Steckleiter
3	vierteilige Steckleiter
4	Drehleiter des Typs DL (K) 18 - 12
5 - 6	Drehleiter des Typs DL (K) 18 - 12
7 - 8	Drehleiter des Typs DL (K) 23 - 12

Bauliche Besonderheiten wie Hochparterre, Sonderbauten, Hangbauweisen müssen im Einzelfall bewertet werden.

4. Die benötigten Rettungsgeräte, insbesondere die tragbaren Leitern, müssen von der örtlichen Feuerwehr vorgehalten werden. Werden die Rettungsgeräte, z. B. Drehleitern, im Rahmen der nachbarlichen Hilfe zur Verfügung gestellt, muss bereits bei dem Eingang des Notrufes, z. B. „Wohnungsbrand im vierten Obergeschoss“, oder bei entsprechenden Objekten eine automatische Zusatzalarmierung erfolgen, um in jedem Fall die Hilfsfrist für Hubrettungsfahrzeuge einzuhalten.

5.3.9 Vorhaltung von Sonderfahrzeugen

Sonderfahrzeuge im Sinne des Richtwertverfahrens sind alle Fahrzeuge, die nicht der Kategorie Löschfahrzeuge (bis auf das Tanklöschfahrzeug 24/50) zuzuordnen sind. Sie müssen nur dann vorgehalten werden, wenn das ermittelte Gefahrenpotential oder die zugeordnete Risikokategorie den Einsatz dieses Fahrzeuges für die Ausrüstungsstufe 1 vorsieht und kein Fahrzeug dieses Typs innerhalb der Hilfsfrist durch benachbarte Feuerwehren zur Verfügung gestellt werden kann.

5.3.10 Ausrückzeit der Freiwilligen Feuerwehr

Die Ausrückzeit ist die nach erfolgtem Eingang einer Alarmierung bis zum Ausrücken der ersten taktischen Einheit in Stärke einer Staffel vergehende Zeit. Das Richtwertverfahren geht von folgender Ausrückzeit aus:

Freiwillige Feuerwehr = 5 Minuten

Die Alarmsicherheit einer Freiwilligen Feuerwehr muss auch zu dem ungünstigsten Zeitraum, meistens tagsüber (Tagesalarmsicherheit), gewährleistet werden, um die Gefahrenabwehr innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist sicherstellen zu können.

5.3.11 Ausrückebereiche

Unter dem Ausrückebereich ist das Gemeindegebiet zu verstehen, welches innerhalb der Hilfsfrist durch die Feuerwehr erreicht werden kann. Es ergibt sich aufgrund der Ausrüstungsstufe für jede Feuerwache der Gemeinde Angelburg ein Ausrückebereich.

Es ist immer die tatsächliche Fahrzeit und Wegführung ausschlaggebend. Der Ausrückeradius bestimmt sich daher im Wesentlichen durch die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit und die zur Verfügung stehende Fahrzeit.

Zur Berechnung des Ausrückerradius wird folgende durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit zu Grunde gelegt:

- innerorts: 40 Kilometer pro Stunde oder 660 Meter pro Minute
- außerorts: 60 Kilometer pro Stunde oder 1000 Meter pro Minute

In den einzelnen Ortsteilen der Gemeinde Angelburg ist der jeweilige Ausrückebereich in der Hilfsfrist von jeder Ortsteilwehr zu erreichen.

5.4 Definition der Risikokategorien und der standardisierten Mindestausstattung der Feuerwehren

Im Folgenden werden die Risikokategorien für die einzelnen Gefahrenarten bestimmt und in einem zweiten Schritt die standardisierte Mindestausstattung der Feuerwehren für die Gefahrenarten in Abhängigkeit von der Risikokategorie festgelegt. Entscheidend für die Festlegung der Ausrüstung ist die Bewertung und Zuordnung des Gefahrenpotentials in die Risikokategorien. Diese sind mittels kennzeichnender Merkmale festgelegt, wobei angemerkt werden muss, dass für diese Merkmale keine Und-Verknüpfung gilt, sondern diese auch einzeln zutreffen können. Der Gemeinde oder dem Ortsteil wird die höchste Risikokategorie zugeordnet, von der mindestens ein kennzeichnendes Merkmal zutrifft. Die Ausstattung für die Gefahrenart Brand stellt gleichzeitig die Basisausrüstung für andere Gefahrenarten dar.

5.4.1 Risikokategorien bei Gefahrenart Brand

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie B 1	<ul style="list-style-type: none">➤ Gebäude: höchstens 8 m Brüstungshöhe➤ weitgehend offene Bauweise➤ im Wesentlichen Wohngebäude➤ keine nennenswerten Gewerbebetriebe➤ keine baulichen Anlagen oder Räume besonderer Art und Nutzung

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie B 2	<ul style="list-style-type: none">➤ Gebäude: höchstens 8 m Brüstungshöhe➤ überwiegend offene Bauweise (teilw. Reihenaufbau)➤ überwiegend Wohngebäude (Wohngebiete)➤ einzelne kleinere Gewerbebetriebe, Handwerks- und Beherbergungsbetriebe➤ keine oder nur eingeschossige kleine bauliche Anlagen oder Räume besonderer Art und Nutzung

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie B 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gebäude: über 8 m Brüstungshöhe ➤ offene und geschlossene Bauweise ➤ Mischnutzung ➤ im Wesentlichen Wohngebäude ➤ kleinere bauliche Anlagen oder Räume besonderer Art und Nutzung ➤ Gewerbebetriebe ohne erhöhten Gefahrstoffumgang oder mit Werkfeuer ➤ Landwirtschaftliche Betriebe mit Großställen

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie B 4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gebäude: über 8 m Brüstungshöhe ➤ zum überwiegenden Teil großflächig geschlossene Bauweise ➤ Mischnutzung, u. a. mit Gewerbegebieten ➤ große bauliche Anlagen oder Räume besonderer Art und Nutzung ➤ Industrie- oder Gewerbebetriebe mit erhöhtem Gefahrstoffumgang ohne Werkfeuerwehr

Die feuerwehrtechnische Ausstattung für die einzelnen Risikokategorien erfolgt gem. nachfolgender Tabelle (gem. FwOV):

Richtwerte für die Ausrüstung einer Feuerwehr zur Sicherstellung des Brandschutzes

Ausrüstungsstufe	B 1	B 2	B 3	B 4
1 (Hilfsfrist 10 Minuten)	➤ TSF oder TSF-W ¹⁾	➤ TSF-W oder MLF	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MLF oder LF 10 ➤ StLF 20 ➤ Drehleiter ²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ LF 10 oder LF 20 ➤ StLF 20 ➤ Drehleiter ²⁾
2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LF 10 ➤ StLF 20 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LF 10 ➤ StLF 20/25 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ LF 20 ➤ TLF 4000 ➤ GW-L1 ➤ Hubrettungsfahrzeug ³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ StLF 20 ➤ LF 20 ➤ TLF 4000 ➤ GW-L1 ➤ Hubrettungsfahrzeug ³⁾
3	<p style="text-align: center;">GW-A GW-L1 mit Zusatzbelastung 1.000 m B-Schlauchleitung</p> <p style="text-align: center;"><u>Subsidiär:</u> Durch das Land zugeordnete Fahrzeuge des Katastrophenschutzes: ELW 2 GW-L1 HW SW KatS</p>			

¹⁾ Ersatzweise KLF oder TSF-L

²⁾ In Ausrückebereichen, die in die Gefährdungsstufen B 3 oder B 4 eingruppiert sind, sind Drehleitern in der Stufe 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.

- 3) Es 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 Ersatzbeschaffung weiterverwendet werden.

Werden Hubrettungsfahrzeuge als Arbeitsgeräte bei der Brandbekämpfung oder bei der Technischen Hilfeleistung verwendet, ist es ausreichend, wenn diese als überörtliche Einsatzmittel nach dem Additionsprinzip in der Regel innerhalb von 30 Minuten nach der Alarmierung an der Einsatzstelle eintreffen.

5.4.2 Risikokategorien Allgemeine Hilfe

5.4.2.1 Technische Hilfe

Bestimmt wird das Gefahrenpotential für die Gefahrenart Technische Hilfe in erster Linie durch die Faktoren „Personenaufkommen“ und „Art und Umfang“ der Gewerbeansiedlung. Es ist in vier Risikokategorien eingeteilt und wie folgt bestimmt:

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie TH 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gemeindestraßen ➤ kleine Handwerksbetriebe ➤ kleine Gewerbebetriebe

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie TH 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kreis- und Landesstraßen ➤ kleinere Gewerbebetriebe ➤ größere Handwerksbetriebe

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie TH 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bundesstraßen ➤ größere Gewerbebetriebe ohne Schwerindustrie

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie TH 4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vierspurige Bundesstraßen ➤ zugewiesene Einsatzbereiche auf Verkehrswegen ➤ Schwerindustrie

Die feuerwehrtechnische Ausstattung für die einzelnen Risikogruppen erfolgt gem. nachfolgender Tabelle (gem. FWOV):

Richtwerte für die Ausrüstung einer Feuerwehr zur Sicherstellung der Technischen Hilfe

Ausrüstungsstufe	TH 1	TH 2	TH 3	TH 4
1 (Hilfsfrist 10 Minuten)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TSF oder TSF-W¹⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TSF-W²⁾ oder MLF²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MLF²⁾ oder HLF 10 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ HLF 10 oder HLF 20
2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ HLF 10 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ HLF 20 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ HLF 20 mit MaZE³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ HLF 20 mit MaZE³⁾ ➤ GW-L1
3	RW Hubrettungsfahrzeug zur Rettung aus Höhen und Tiefen			

	Subsidiär: Durch das Land zugeordnete Fahrzeuge des Katastrophenschutzes: ELW 2 GW-L1- HW AB-SR AB-HW AB-SE
--	--

1) Ersatzweise KLF oder TSF-L

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

3) Ersatzweise auch LF 20 und Maschinelle Zugeinrichtung (MaZe) eines RW 1 oder RW, wenn vorhanden.

5.4.2.2 ABC-Gefahren

Das Gefahrenpotential für die Gefahrenart Atomaren, Biologische, Chemische Stoffe wird im Wesentlichen durch die Art und den Umfang der Verwendung von Gefahrstoffen in den ortsansässigen Betrieben bestimmt. Die einzelnen Komponenten werden getrennt betrachtet und bestimmt. Als Einstufung wird immer die Stufe mit der höchsten Risikokategorie übernommen. Diese Gefahrenart ist in drei Risikokategorien eingeteilt, die wie folgt bestimmt sind:

Gefährdungsstufe für Ausrücke- bereich	Kennzeichnende Merkmale ²⁾
Risikokategorie ABC 1	<p>A kein Umgang mit radioaktiven Stoffen, Bereiche mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IA nach FwDV 500²⁾ zuzuordnen sind, ein Bereich oder wenige Bereiche mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind,</p> <p>B kein Umgang mit biologischen Stoffen Bereiche mit biologischen Stoffen, die der Gefahrengruppe IB nach FwDV 500 zuzuordnen sind, ein Bereich oder wenige Bereiche mit biologischen Stoffen, die der Gefahrengruppe IIB nach FwDV 500 zuzuordnen sind,</p> <p>C kein Umgang mit C-Gefahrstoffen, Bereiche mit C-Gefahrstoffen, die der Gefahrengruppe IC nach FwDV 500 zuzuordnen sind, ein Bereich oder wenige Bereiche mit C-Gefahrstoffen, die der Gefahrengruppe IIC nach FwDV 500 zuzuordnen sind.</p>

Gefährdungsstufe für Ausrücke- bereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie ABC 2	<p>A mehrere Bereiche mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind,</p> <p>B mehrere Bereiche mit biologischen Stoffen, die der Gefahrengruppe IIB nach FwDV 500 zuzuordnen sind,</p> <p>C mehrere Bereiche mit C-Gefahrstoffen, die der Gefahrengruppe IIC nach FwDV 500 zuzuordnen sind.</p>

Gefährdungsstufe für Ausrücke- bereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie ABC 3	<p>A Bereiche mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind,</p> <p>B Bereiche mit biologischen Stoffen, die der Gefahrengruppe IIIB nach FwDV 500 zuzuordnen sind,</p>

	C Bereiche mit C-Gefahrstoffen, die der Gefahren-gruppe IIC nach FwDV 500 zuzuordnen sind.
--	---

Die feuerwehrtechnische Ausstattung für die einzelnen Risikokategorien erfolgt nach der folgenden Tabelle (gem. FwOV):

Richtwerte für die Ausrüstung einer Feuerwehr zur Hilfe bei ABC-Gefahren

Ausrüstungsstufe	ABC 1	ABC 2	ABC 3
1 (Hilfsfrist 10 Minuten)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TSF oder TSF-W³⁾ amtliches Dosimeter und Dosisswarngerät für 4 Einsatzkräfte nach Pkt. 2.4.2.5 der FwDV 500⁴⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LF 10 ➤ GW-L1 mit Gerätesatz Gefahrgut nach DIN 14800 Teil 19⁵⁾ Strahlenschutz-Sonderausrüstung nach Pkt. 2.3.3 der FwDV 500⁶⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ HLF 10 ➤ GW-G Strahlenschutz-Sonderausrüstung nach Pkt. 2.3.3 der FwDV 500⁶⁾
2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ HLF 10 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ELW 1 ➤ HLF 20 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LF 10 ➤ TLF 4000
3	GWG mit Strahlenschutz-Sonderausrüstung nach Pkt. 2.2.3 der FwDV 500 GW-A <u>Subsidiär:</u> Durch das Land zugeordnete Fahrzeuge des Katastrophenschutzes: ELW 2 GW-ABC-Erk GW-CBRN-Erk GW-Dekon-P AB-Dekon		

- 1) Die Bereiche mit radioaktiven, biologischen und chemischen Gefahrstoffen als kennzeichnende Merkmale setzen sich kumulativ zusammen. Das kennzeichnende Merkmal der höchsten Gefährdungsstufe bestimmt die Gefährdungsstufe für die erforderliche Ausrüstung und Planung.
- 2) Feuerwehr-Dienstvorschrift 500 „Einheiten im ABC-Einsatz“, zu beziehen bei der Hessischen Landesfeuerwehrschule, Heinrich-Schütz-Allee 62, 34134 Kassel.
- 3) Ersatzweise KLF oder TSF-L.
- 4) Nur bei einem Bereich oder wenigen Bereichen mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind.
- 5) DIN 14 800 „Feuerwehrtechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge – Teil 19: Gerätesatz Gefahrgut“, Ausgabe 2016-05.
- 6) Nur bei Bereichen mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA oder IIIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind.

5.4.2.3 Risikokategorien bei Gefahren auf Gewässern

Gefährdungsstufe für Ausrückebereich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie W 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ keine nennenswerten Gewässer vorhanden ➤ kleinere Bäche

Gefährdungsstufe für Ausrückebe- reich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie W 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ größere Weiher, Badeseen ➤ Flüsse oder Seen ohne gewerbliche Schifffahrt

Gefährdungsstufe für Ausrückebe- reich	Kennzeichnende Merkmale
Risikokategorie W 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Flüsse oder Seen mit gewerblicher Schifffahrt ➤ zugewiesene Einsatzbereiche auf Bundeswasserstraßen ➤ Flusshäfen oder Hafenanlagen

Die feuerwehrtechnische Ausstattung für die einzelnen Risikokategorien erfolgt nach der folgenden Tabelle (gem. FwOV):

Richtwerte für die Ausrüstung einer Feuerwehr zur Sicherstellung bei Gefahren auf Gewässern

Ausrüstungsstufe	W 1	W 2	W 3
1 (Hilfsfrist 10 Minuten)	➤ TSF oder TSF-W ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LF 10 ➤ RTB 1 oder RTB 2 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LF 10 ➤ MZB
2	➤ LF 10	➤ HLF 20	➤ HLF 20 mit MaZE ²⁾
3	RW <u>Subsidiär:</u> durch das Land zugeordnetes Fahrzeug des Katastrophenschutzes: ELW 2		

¹⁾ Ersatzweise KLF oder TSF-L

²⁾ Ersatzweise auch LF 20 und Maschinelle Zugeinrichtung (MaZe) eines RW 1 oder RW, wenn vorhanden.

5.4.3 Ausrüstungsmehrbedarf nach der Einsatzstatistik

Zusätzlich zu der gemäß Richtwertverfahren ermittelten Mindestausrüstung kann aufgrund der örtlichen Einsatzstatistik eine Mehrausstattung notwendig sein.

Einsatzbesonderheiten ^{*)}	Mehrausstattung
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wasserschaden (regelmäßige Überschwemmungen) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wassersauger ➤ Tauch-, Lenzpumpen ➤ Sandsäcke
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Großflächige Sturmschäden 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Motorsägen mit Zusatzausrüstung

^{*)} Regelbeispiele

Letztendlich bleibt eine weitergehende Ausrüstung immer eine Ermessenssache. Das Richtwertverfahren beschreibt eine Vorgehensweise, die willkürliche Entscheidungen zu vermeiden hilft.

5.4.4 Ausrüstungsmehrbedarf aufgrund örtlicher Gegebenheiten

Ein Mehrbedarf an Ausrüstung kann aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erforderlich sein. Dieser Mehrbedarf ist im Einzelnen zu begründen.

Einsatzbesonderheiten *)	Mehrausstattung
➤ hochwassergefährdete Bereiche	➤ Sondergerätschaften für Hochwasserabwehr
➤ Topografisch anspruchsvolles Einsatzgebiet, durch unterschiedliche Höhenlagen	➤ PFPN mit entsprechendem Schlauchmaterial zur Wasserförderung

*) Regelbeispiele

Die oben aufgeführten Tabellen treffen lediglich eine Aussage über das feuerwehrtechnische Gerät, dass innerhalb der jeweiligen Risikokategorie und Ausrüstungsstufe am Einsatzort vorhanden sein muss. Anzumerken gilt, dass die aufgelisteten Fahrzeuge nur dann einsatzfähig sind, wenn sie mit ausgebildetem, sowie qualifizierten Personal besetzt und innerhalb der gesetzlichen Hilfsfrist die jeweilige Einsatzstelle erreichen.

6. Personal

6.1 Personalstärke

Die Personalstärke richtet sich in erster Linie nach der in der Risikokategorie ermittelten Gefährdungsstufe im jeweiligen Ausrückebereich. Hieraus ergeben sich die mindestens vorzuhaltenden Einsatzmittel. Zusätzlich zu der Besetzung dieser Einsatzmittel wird mindestens 100 Prozent Ausfallreserve benötigt. Mit der richtigen Personalstärke muss gewährleistet sein, dass auch immer ausreichend Personal für Einsatzzwecke 24/7/365 zur Verfügung stehen.

Die Maßnahmen, um die Tagesalarmsicherheit zu verbessern sind multifaktoriell. Innerhalb der Feuerwehr Angelburg gibt es einige Schichtarbeiter, ebenso Angehörige die ein Teil ihrer Arbeit im HomeOffice erledigen können. Diese sind positiv in der Tagesalarmsicherheit zu werten, reichen dennoch nicht aus, um alle Eventualitäten zu abzudecken.

Benötigt wird nicht nur Personal, das tagsüber zur Verfügung steht, ebenso Personal das ausscheidende Einsatzkräfte ersetzt. Mitarbeiter ortsansässiger Firmen, ob Quereinsteiger oder ausgebildete Einsatzkräfte, müssen aktiv angesprochen werden, um diese für den aktiven Dienst innerhalb der Einsatzabteilung zu gewinnen.

Weiterhin wird über die sozialen Medien eine Imagekampagne angestrebt, um neues Personal zu gewinnen. Darüber hinaus soll eine effektive Aus- und Fortbildung ermöglicht werden.

Die Vorgaben im Richtwertverfahren zur Personalstärke entsprechen in etwa den bundesweit üblichen Maßstäben.

Allgemeine Reservevorhaltung

Für die niedrigste Gefährdungsstufe muss eine Gemeindefeuerwehr mindestens eine Gruppe (1:8), im Sinne der FwDV 3 vorhalten. Für diese eine Ausfallreserve von 100 Prozent.

Die fahrzeug- und gerätebezogene Mannschaftsstärke orientiert sich an der jeweils zutreffenden Gefährdungsstufe.

Ausbildungsstand und Ausrüstung

Jeder Feuerwehrangehörige im aktiven feuerwehrtechnischen Dienst, muss feuerwehrdiensttauglich sein, über eine Grundausbildung gem. Feuerwehrdienstvorschrift, sowie über eine vollständige Schutzausrüstung verfügen.

Führungsfunktion

Für die Zugführerfunktion ist eine Ausfallreserve von mindestens 200 Prozent vorzusehen. Bei den Gruppenführern (wobei jeder Fahrzeugführer als Gruppenführer ausgebildet sein sollte) ist eine Personalausfallreserve von 100 Prozent vorzusehen.

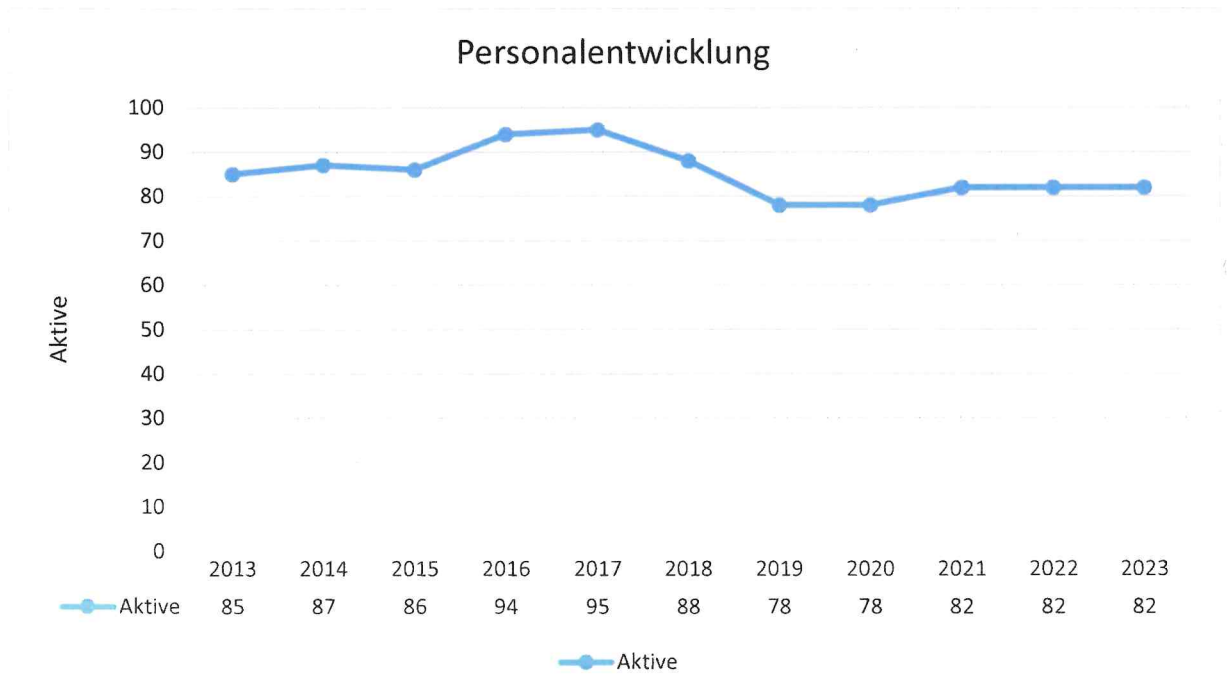
Atemschutzgeräteträger

Für die Sicherstellung der Einsatzkräfte unter umluftunabhängigen Atemschutzgeräte ist eine Reserve an Atemschutzgeräteträgern von mindestens 150 Prozent vorzuhalten.

Dabei ist darauf zu achten, dass bei einem Einsatz 24/7/365 in der Ausrüstungsstufe 1 mindestens vier Atemschutzgeräteträger pro Löschfahrzeug zur Verfügung stehen.

6.2 Personalprognose

Die Personalstatistik zeigt sich – ganz im Trend des Landesdurchschnitts – (leicht) rückläufig, mit stagnierender Tendenz.



Nach derzeitigem Stand hat die Feuerwehr Angelburg eine gute Personaldecke. Jedoch treten innerhalb der nächsten 10 Jahre 13 Aktive in den „Feuerwehr-Ruhestand“ ein. Dies zu unterschiedlichen Zeiträumen. Auf Seiten der Jugendfeuerwehr stehen den 13 Übertritten in den Ruhestand, 29 potenzielle „Neu-Aktive“ gegenüber. Erfreulich wäre es, wenn diese tatsächlich den Weg in die Einsatzabteilung vollziehen würden. Wahrscheinlich ist hier jedoch der Wunsch Vater des Gedankens.

Auch vor diesem Hintergrund sollten die politischen Gremien es laufend als ihr Ziel betrachten die gemeinsamen Rahmenbedingungen für die Arbeit der Feuerwehr - diesen unverzichtbaren, besonderen, wichtigen Bereich des örtlichen Ehrenamtes und Pflichtaufgabe der Kommune – als Bestandteil einer gelebten „Angelburger Anerkennungskultur für das Ehrenamt“ im Blick zu haben und nachhaltig für die Sicherung des Brandschutzes und der allgemeinen Hilfe Sorge zu tragen. Dazu gehört auch, bei zurückgehenden Mitgliederzahlen im Bereich der Feuerwehr entsprechend zu intervenieren. Das ist ausdrücklich als Gemeinschaftsaufgabe aller politisch Verantwortlichen in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr zu verstehen.

6.3 Personalerhaltung und Personalgewinnung

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 übergeordnet und flankierend unterstützen. Die Nachwuchsgewinnung muss vor Ort in der Gemeinde und den einzelnen Ortsteilen von Mensch zu Mensch stattfinden. Eine pauschale Strategie zu entwickeln und einen konkreten Maßnahmenplan zu erstellen gestaltet sich aber schwierig. Hier muss individuell auf die Gegebenheiten vor Ort und die Bedürfnisse jedes Einzelnen geschaut werden. Außerdem ist jede Zielgruppe anders zu behandeln. Sind es bei Kindern das spielerische Erlernen, bzw. begeistern für die Thematik Feuerwehr, sind Erwachsene grundsätzlich interessierter an Technik. Der o. g. Leitfaden ist eine grundsätzliche Basis, sich einzelnen Punkte zu widmen.

Seit der letzten Fortschreibung des Bedarfs- und Entwicklungsplanes wurde viel Jugendarbeit betrieben, die bereits mit Brandschutzerziehung und -aufklärung in den Kitas und Grundschulen beginnt. Weiterhin wurde viel Arbeit in die gut aufgestellten Jugendfeuerwehren investiert. Auch bei Laternenumzügen ist die Feuerwehr stets anwesend. Zudem wurden ganze Jugendfeueritage organisiert und abgehalten um Jugendliche für die Feuerwehr zu gewinnen.

Die Feuerwehr selbst präsentiert sich regelmäßig auf Veranstaltungen wie „Tag der offenen Tür“, wo auch Schauübungen (stellenweise mit Beteiligung der Jugendfeuerwehr) durchgeführt werden.

Dem Zeitgeist entsprechend sind die Ortsteilfeuerwehren / Ortsteiljugendfeuerwehren teilweise bereits auf Social-Media vertreten. Gedanken seitens der Leitung der Feuerwehr, die Social-Media-Auftritte so zu „bündeln“, dass evtl. lediglich ein offizieller Account der Feuerwehr Angelburg präsent ist und diesen zentral zu managen, sind bereits vorhanden.

Anhand des o. g. Leitfadens sollte auch bei uns verstärkt Wert auf frühzeitige „Abholung“ der Kinder gelegt werden. Brandschutzerziehung / -aufklärung in den Kitas und in den Grundschulen ist ein Einstieg, die Kinder zu begeistern. Förderlich hierzu ist sicher die regelmäßige Bereitstellung des Brandschutz-Mobils (stationiert bei der Kreisverwaltung) in Verbindung mit regelmäßigen Vorführungen. Präsenz zeigen ist wichtig. Natürlich spielen hier auch die Überlegungen zur Einrichtung einer Kinderfeuerwehr eine große Rolle und kann hervorragend kombiniert werden.

Großen Stellenwert, gerade bei älteren Kindern und Jugendlichen muss die Medienarbeit sein. Die Präsenz bei Facebook, Instagram, TikTok, etc. ist heutzutage unverzichtbar, sowohl bei Kindern und Jugendlichen, als auch bei Erwachsenen (Quereinsteiger). Wie vorstehend bereits erwähnt, gibt es unterschiedliche Überlegungsansätze (wird die Medienarbeit zentral gemanagt oder macht jede Ortsteilfeuerwehr / Jugendfeuerwehr ihr eigenes Ding?), die es zu regeln gilt.

Zusätzlich sollen Arbeitgeber in der Gemeinde angesprochen werden, hier – vor allem für die Sicherstellung der Tagesbereitschaft – mögliches bereits vorhandenes und ausgebildetes Feuerwehrpersonal abzustellen. Nicht unerwähnt bleiben soll auch die Einstellungspolitik der Kommune, die verstärkt auf Feuerwehrzugehörigkeit bei Neueinstellungen achten sollte.

So wichtig die Nachwuchsgewinnung auch ist, so sehr darf man die Personalerhaltung nicht vergessen. Das vorhandene und ausgebildete Personal ist die Basis jeder Feuerwehr, ihren aktuellen Anforderungen gerecht zu werden.

Feuerwehr muss attraktiv werden, sein und bleiben. Dazu gilt es auch freiwillige (Zusatz-)Leistungen seitens der Gemeinde anzubieten, was bei der aktuellen Haushaltslage sicher eine große Herausforderung ist. Hier ist die Kommune gefragt, die sich der Erfüllung ihrer kommunalen Pflichtaufgabe bewusst sein muss und für die Sicherstellung des Brandschutzes Sorge zu tragen hat. Dementsprechend muss sich die Verwaltung bei der Aufstellung und die Politik bei der Beschlussfassung des Haushaltsplanes Räume zur Förderung des Ehrenamtes einräumen.

Anhand des Leitfadens des Landesfeuerwehrverbandes Hessen soll in 2025 eine Arbeitsgruppe gebildet werden. Diese AG sollte sowohl aus Vertretern der Feuerwehr als auch Verwaltung und Politik bestehen. Sie hat sich genau mit diesen Themen zu beschäftigen, nämlich mit der Erstellung, Strukturierung und Umsetzung eines Konzeptes und Maßnahmenplanes zur Personalerhaltung und Nachwuchsgewinnung für die Feuerwehr Angelburg mit Unterstützung der Gemeinde. Die Arbeit dieser AG ist sicher vielfältig und in Verbindung mit der entsprechenden Medienarbeit und Social-Media durchaus zeitintensiv, was das Ehrenamt zunehmend belastet. Vorstellbar ist die Bildung von Schwerpunkten, passend für eine jeweilige Zielgruppe, die man mittelfristig abarbeiten kann. Hier reden wir von der Organisation und Umsetzung von ein bis zwei Maßnahmen pro Jahr. Dies könnten sein:

- Aktive Mitgliederwerbung bei Kindern, Jugendlichen und bei Erwachsenen (Quereinsteiger) in Form eines Feuerwehrtages (in der Grundschule), Gründung einer Feuerwehr-AG in der Schule (oder Feuerwehr anbieten als Wahlpflichtfach), „Praktikum“ bei der Feuerwehr, Workshops „Feuerwehr zum Anfassen“, Schauübungen zum Mitmachen, Zeltlager mit Spielen, Feuerwehrstammtisch, Grillen mit der Feuerwehr, etc.
- Prüfung von Vergünstigungen für Feuerwehrangehörige (z.B. Fitnessstudio, Schwimmbadbesuche, etc.)
- Finanzielle Unterstützung von Feuerwehrangehörigen in Form einer fiskalischen Ehrenamtsförderung
- Stärkere Fokussierung auf ausgebildetes Personal in den gemeindeansässigen Firmen
- Berücksichtigung mögliche Feuerwehrmitarbeit in eigenen, kommunalen Stellenausschreibungen
- Aktiver Auftritt in den sozialen Medien
- Etc.

Nicht unerwähnt bleiben darf hierbei allerdings, dass das Präsenzzeigen auch innerhalb von regelmäßigen Arbeitszeiten stattfinden muss, was Kosten in Form von Verdienstaufschlägen zur Folge hat. Die Feuerwehr als kommunale Einrichtung sollte der Gemeinde diese Kosten allerdings Wert sein, geht es hierbei schließlich, wie bereits erwähnt, um die langfristige Sicherstellung des Brandschutzes als kommunale Pflichtaufgabe.

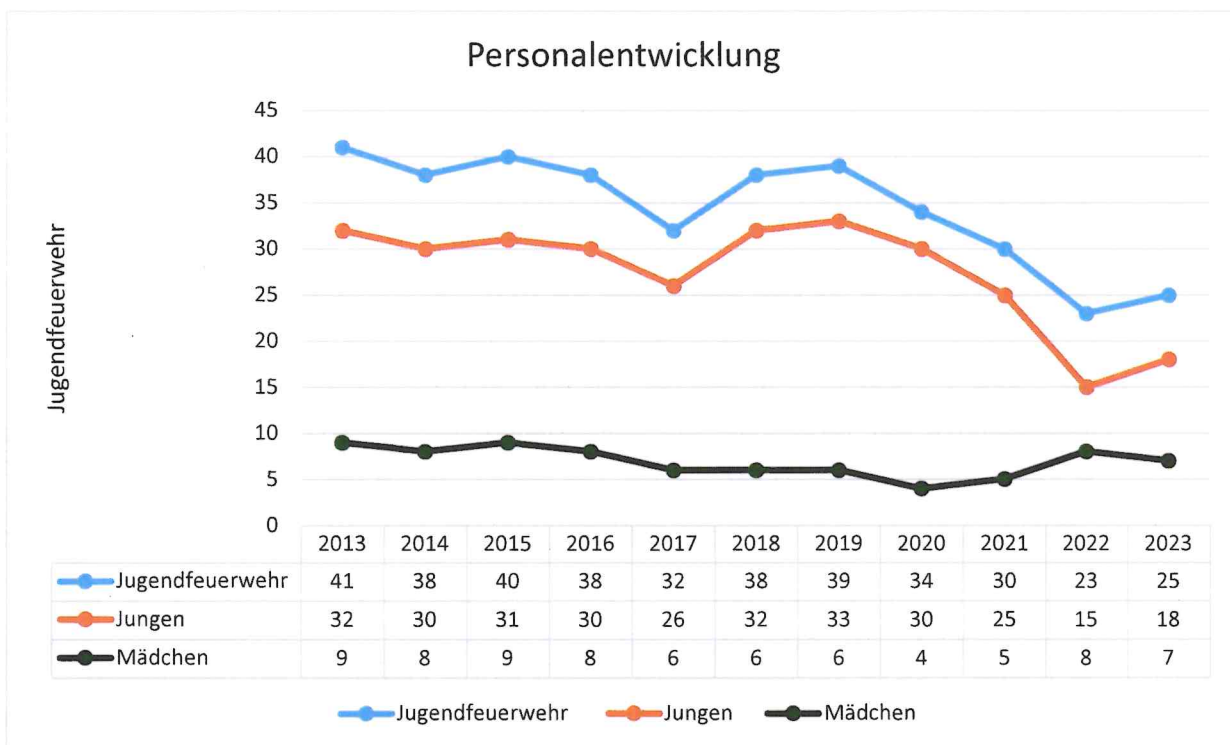
Die Arbeitsgruppe sollte sich in ihren Treffen neben Konzepterstellung, Organisation und Umsetzung der Maßnahmen rückblickend mit den durchgeführten Schritten beschäftigen. Eine Aufarbeitung, gerade hinsichtlich des Aufwandes und Ertrages der Maßnahmen ist wichtig um etwaigen Negativbilanzen entgegenzuwirken.

Da diese AG noch in der Findungsphase ist, kann hier in der 2. Fortschreibung des Bedarfs- und Entwicklungsplanes der Gemeinde Angelburg noch kein fertiges Konzept als Anlage beigefügt werden. Die Absichtserklärung zur Gründung dieser AG auf Grundlage des o. g. Leitfadens ist Bestandteil dieser Fortschreibung.

6.4 Jugendfeuerwehr

In allen drei Ortsteilen besteht eine gut geführte Jugendfeuerwehr. Die Jugendfeuerwehr ist – wie seit Jahrzehnten schon – als Hauptgarant für die Sicherstellung des Nachwuchses der Einsatzabteilung zu betrachten. Daher muss die Gemeinde auch diesen immens wichtigen, Nachwuchs-Bereich stetig begleiten, um die außerordentlich gute Jugendarbeit zu flankieren und zu unterstützen.

Aktuell stellt sich der Bereich der Jugendfeuerwehr personell in Zahlen wie folgt dar:



Der rückläufige Trend der letzten Jahre scheint gestoppt zu sein. In der Besten Hoffnung, dass der langsame aufwärts Trend an Schwung zunimmt.

6.5 Kinderfeuerwehr

Die Überlegungen eine Kinderfeuerwehr auch in Angelburg zu etablieren, machen nicht vor uns halt. Es gibt Interessenten, die sich als Betreuer und Begründer einer Kinderfeuerwehr stellen würden. Wir befinden uns in der Prüfung der erforderlichen Voraussetzungen, um die Kinderfeuerwehr gründen.

Für die Gemeinde sollte eine Kinderfeuerwehr ausreichend sein – vor allem aus „ehrenamtsfreundlichen Gründen“ (Erleichterung der Gewinnung von Betreuer(inne)n bei einer geplanten möglichen Kinderfeuerwehr-Abteilung).

6.6 Brandschutzerziehung in Kindergärten

Brandschutzerziehung für die jüngsten Mitbürger/innen unserer Gemeinde wird seit einigen Jahren erfolgreich durchgeführt. Hier treffen die Vermittlung kindgerechter Informationen zum Brandschutz und eine Möglichkeit der Werbung für ein späteres Eintreten in die Jugendfeuerwehr zusammen.

7. Alarm- und Ausrückeordnung

Die Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) der Freiwilligen Feuerwehr der Gemeinde Angelburg, einschließlich der Änderungen bzw. Ergänzungen gliedert sich in zwei Zeitzonen:

- Werktags zwischen 06:00 Uhr und 18:00 Uhr
- Werktags zwischen 18:00 Uhr und 06:00 Uhr, sowie sonn- und feiertags.

Weiterhin findet die Alarmierung nach einem im Landkreis Marburg-Biedenkopf einheitlichen Stichwortkatalog statt.

Die Parallelalarmierung mehrerer - bzw. je nach Einsatzstichwort - aller Feuerwehren des Gemeindegebietes muss gerade im Hinblick auf die Tagesalarmsicherheit als vordringlich angesehen werden.

8. Notwendige Struktur (Soll-Ist-Vergleich)

Um für eine Gemeinde oder den Ortsteil die tatsächlich vorzuhaltenden Feuerwehrfahrzeuge und -geräte zu ermitteln, erfolgt ein Soll-Ist-Vergleich. Die Angemessenheit der Ausstattung muss sich nach dem örtlichen Gefahrenpotential richten.

Diese Risikoermittlung wurde für jeden Ortsteil vorgenommen. Alle Ortsteile werden für die Gefahrenarten Brand, Technische Hilfe, ABC-Gefahren und Wassernotfälle in eine Risikokategorie gem. der FwOV eingestuft. In jeder Risikokategorie ist festgelegt, welche feuerwehrtechnische Ausrüstung/Ausstattung zur Verfügung stehen muss. Die für den Einsatz mit einer Hilfsfrist von 10 Minuten (Ausrüstungsstufe 1) benötigte Ausrüstung/Ausstattung soll jede Gemeinde selbst vorhalten.

Bei der nachfolgenden Betrachtung sind ausschließlich Einsätze mit der Hilfsfrist von 10 Minuten Grundlage. Gemäß der Planungszieldefinition ist zur Erreichung der Planungsziele eine bestimmte Anzahl von Funktionen und Atemschutzgeräteträgern vorgesehen. Für die Bedarfsplanung werden für den hilfsfristrelevanten Einsatz 6 Funktionen, wovon 4 Atemschutzgeräteträger sein müssen, festgelegt. Die verbleibenden Funktionen werden durch Ergänzungseinheiten gebildet.

Für die Zuordnung der Risikokategorien unterteilt die FwOV folgende Gefahrenarten, wobei die Risikokategorie 1 die niedrigste Gefährdungstufe darstellt:

I. Brand	(B 1 – B 4)
II. Allgemeine Hilfe	
1. Technische Hilfe	(TH 1 – TH 4)
2. ABC-Gefahren	(ABC 1 – ABC 3)
3. Gefahren auf Gewässer	(W 1 – W 3)

Zur Bekämpfung der genannten Gefahren wird ein Mindestbedarf an Fahrzeugen ermittelt, der sich nach dem heutigen Stand der Fahrzeug- und Feuerwehrtechnik richtet.

Zur Einteilung der genannten Gefahrenarten in Risikokategorien nebst der Bekämpfung dieser Gefahren notwendigen Ausrüstung und Ausstattungen wird auf die Ausführungen in den Abschnitten 3 und 4 verwiesen.

8.1 Ortsteilfeuerwehren der Gemeinde Angelburg

Im Folgenden werden die Grundsätze des Richtwertverfahrens und gem. FwOV auf die Ortsteilfeuerwehren von Angelburg angewendet. Jeder Zuständigkeitsbereich einer Ortsteilfeuerwehr wird in Gefahrenklassen und Gefährdungstufe eingeteilt. Schematisch und ohne Wertung wird die in den Tabellen geforderte feuerwehrtechnische Ausrüstung/Ausstattung den in die Gefahrenklassen und Gefährdungstufe eingeteilten Ortsteilen zugeordnet.

Zusätzlich wird der jeweilige Standort des Feuerwehrhauses und die Personalstärke der Ortsteilfeuerwehr angegeben.

8.1.1 Freiwillige Feuerwehr Frechenhausen

Frechenhausen der Ortsteil

Frechenhausen ist der kleinste Ortsteil der Kommune Angelburg. Mitten durch den Ort verläuft das Bachbett des Gansbachs, welcher im Jahr 2006 – nicht nur im Ortskern – für massive Überschwemmungen sorgte. Frechenhausen ist größtenteils geprägt von Wohnbebauung im offener/teilweise geschlossener Bauweise, dies vereinzelt mit einer Brüstungshöhe von über 8 m. Im Ort gibt es eine Speisegaststätte mit Getränkehandel, einen Busunternehmer, einen Steinmetz, einen Dachdeckerbetrieb (Beck), sowie einen Natursteinhandel mit Lagerplatz. An der Durchgangsstraße, sowie im Ortskern ist ein Bauernhof von Rindviehhaltung gelegen, die Schutzhütte mit samt Bolzplatzes ist außerhalb in der Ortsbebauung gelegen.

Allgemein

Bestand	Stand 31.12.2023
Feuerwehrhaus	1
Aktive Angehörige der FF	19
davon Maschinisten	11
davon Atemschutzgeräteträger	10
davon mit Gruppenführerlehrgang	7
Zuständig für Ortsteil	Frechenhausen

Bestand Fahrzeuge und Großgeräte (z. B. Tragkraftspritzen)

	1	2	3
Bezeichnung	LF 10 Kats	MTF ¹⁾	PFPN 10-1500
Baujahr / Zulassung FF	2011 / 2011	2016/2021	2011 / 2011
Zu ersetzen	2036	2036	2036

¹⁾ Beschaffung erfolgte aus Vereinsmitteln zzgl. Zuschuss seitens der Gemeinde.

Soll-Ist-Vergleich und Zuordnung zu Gefahrenklassen

Gefahrenklasse		Soll Ausstattung (Ausrüstungs- stufe) nach der FwOV	Ist Tatsächlich vorhandene Fahrzeugausstattung
Brand	B 3	MLF oder LF 10 StLF 20/25	LF 10
Technische Hilfe	TH 2	TSF-W ¹⁾ oder MLF	LF 10
ABC-Gefahren	ABC 1	TSF oder TSF-W ²⁾ amtliches Dosiswarngerät für 4 Einsatzkräfte nach Pkt. 2.4.2.5 der FwDV 500 ³⁾	LF 10
Gefahren auf Gewässern	W 2	LF 10 RTB 1 oder RTB 2	LF 10

¹⁾ Mit Zusatzbeladung Stromerzeuger, Leitungsroller, Beleuchtungseinrichtung, Säbelsäge- oder Trennschleifmaschine, Motorkettensäge, Kombirettungsgerät

²⁾ Ersatzweise KLF oder TSF-L

³⁾ Nur bei einem Bereich oder wenigen Bereichen mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind.

Feuerwehrhaus

Das Feuerwehrhaus liegt im Ortskern von Frechenhausen, unterhalb der Kirche und ist mit dem Bürgerhaus in der Struktur vereint.

Die ortsansässige Feuerwehr war von den Überschwemmungen im Jahr 2006 stark betroffen, da das Feuerwehrhaus unterhalb der Wasseroberfläche der Gansbach liegt. In den folgenden Jahren ist einiges für den Schutz dieser Infrastruktur getan worden. Anschaffung eines „Schutzschlauches“ um den Bereich Feuerwehrhaus/Bürgerhaus, Installation von Pumpentechnik, sowie Früherkennung, um eindringendes Wasser rückführen zu können.

Alle Laufwege des Feuerwehrpersonals im Einsatzfall, sollten in den nächsten Jahren mit Bewegungsmeldern zur Lichtsteuerung ausgestattet werden.

Bis dato ist keine Geschlechtertrennung in der Umkleide vorhanden. Diese ist – sowie die Anpassung der Beleuchtung – für die nächsten Jahre vorgesehen. In diesem Zuge wird die zweite Duschköglichkeit innerhalb des Feuerwehrhauses mit ertüchtigt. Die Geschlechter getrennten Umkleiden und Duschköglichkeiten sind Vorgaben des Landes Hessen.

Weiterhin muss das Feuerwehrhaus nach DIN 14092 (4.1), sowie DGUV Information 205-008 mit der Möglichkeit der Notstromspeisung ausgestattet werden. Dazu wird ein entsprechendes Notstromaggregat benötigt. Diese Ausstattung dient nicht nur der Sicherheit des Personals der Feuerwehr, sondern zusätzlich der als Anlaufstelle für die Bevölkerung als Lichtinsel. Gerade die Überlegung der Schaffung von Lichtinseln kommt immer größere Bedeutung zu. Bei länger anhaltenden Stromausfällen hat die Bevölkerung wenig/bis keine Möglichkeiten der Kommunikation. Ohne Strom geht auch kein Telefon/Handynetz, hier ist mir der Verweis auf das HBKG §3 Abs. 1 (5) erlaubt.

8.1.2 Freiwillige Feuerwehr Gönnern

Gönnern der Ortsteil

Gönnern ist der größte Ortsteil der Kommune Angelburg. Hier ist die Gemeindeverwaltung ansässig. Gönnern ist geprägt von Wohnbebauung in offener/teilweise geschlossener Bauweise. Einige Gebäude haben eine Brüstungshöhe oberhalb der 8 m.

Neben dem Einzelhandel sind einige Großfirmen in Gönnern ansässig. Beispielweise ist die Firma Klebl Betonfertigteilbau, sowie das Büro der Firma C+P genannt. Zusammen mit der Kommune Steffenberg ist der Interkommunale Gewerbepark „Gansbachtal“ entstanden, im ersten Bauabschnitt stehen hier ca.7,5 ha Bauland zur Verfügung.

Im Ortskern befindet sich ein Bauernhof mit Milchviehhaltung, am Ortsrand gibt es einen weiteren Bauernhof mit Stallungen für Pferde, sowie der Haltung von Galloway Rindern.

Der Rasenplatz, sowie das Schützenhaus ist in der Gemarkung „Zur Bracht“ gelegen, kurz unterhalb liegt die Schutzhütte.

Für die Kleinsten im Ort gibt es eine Kindertagesstätte und Kindergrube, sowie für die Größeren eine Grundschule.

Allgemein

Bestand	Stand 31.12.2023
Feuerwehrhaus	1
Aktive Angehörige der FF	29
davon Maschinisten	20
davon Atemschutzgeräteträger	14
davon mit Gruppenführerlehrgang	6
Zuständig für Ortsteil	Gönnern

Bestand Fahrzeuge und Großgeräte (z. B. Tragkraftspritzen)

	1	2	3	4
Bezeichnung	LF 10	MTF ¹⁾	PFPN 10-2000	NEA 16 kVa
Baujahr / Zulassung FF	2019 / 2019	2011 / 2015	2019 / 2019	2023/2023
Zu ersetzen	2044	2031	2044	2045

¹⁾ Beschaffung erfolgte aus Vereinsmitteln zzgl. Zuschuss seitens der Gemeinde.

Soll-Ist-Vergleich und Zuordnung zu Gefahrenklassen

Gefahrenklasse		Soll Ausstattung (Ausrüstungs- stufe) nach der FwOV	Ist Tatsächlich vorhandene Fahrzeugausstattung
Brand	B 3	MLF oder LF 10 StLF 20/25	LF 10
Technische Hilfe	TH 2 – 3	TSF-W ¹⁾ oder MLF	LF 10
ABC-Gefahren	ABC 1	TSF oder TSF-W ²⁾ amtliches Dosiswarngerät für 4 Einsatzkräfte nach Pkt. 2.4.2.5 der FwDV 500 ³⁾	LF 10
Gefahren auf Gewässern	W 2	LF 10 RTB 1 oder RTB 2	LF 10

¹⁾ Mit Zusatzbeladung Stromerzeuger, Leitungsroller, Beleuchtungseinrichtung, Säbelsäge- oder Trennschleifmaschine, Motorkettensäge, Kombirettungsgerät

²⁾ Ersatzweise KLF oder TSF-L

³⁾ Nur bei einem Bereich oder wenigen Bereichen mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind.

Feuerwehrhaus

Das Feuerwehrhaus im Ortsteil Gönnern ist dem gemeindlichen Bauhof angegliedert.

Es wurde im Zuge der Ertüchtigung der ÖTEL am Standort mit Internet und Notstromspeisung ausgestattet.

Eine geschlechtergetrennte Umkleide bis dato nicht vorhanden, zusätzlich ist der Platz innerhalb der Umkleide stark begrenzt. Weiterer Platz für neues Personal ist derzeit nicht vorhanden. Es bestehen Planungen das Feuerwehrhaus umzubauen, um eine entsprechend große Umkleide mit vorgenommener Geschlechtertrennung, sowie einen jeweiligen Duschköglichkeit vorzuhalten. Die Geschlechter getrennten Umkleiden und Duschköglichkeiten sind Vorgaben des Landes Hessen.

8.1.3 Freiwillige Feuerwehr Lixfeld

Lixfeld der Ortsteil

Lixfeld ist geprägt von Wohnbebauung in offener/teilweise geschlossener Bauweise. Die Brüstungshöhe mancher Gebäude liegt oberhalb der 8 m.

Neben dem Einzelhandel sind einige Großfirmen in Lixfeld ansässig. Im Gewerbegebiet „Im Stenn“ sind mehrere Steinmetzbetriebe, sowie ein Transportunternehmen und Dachdecker beheimatet.

Oberhalb des Gewerbegebietes liegt die Lixfelder Schutzhütte mit angrenzendem Bolzplatz.

Ortseingang von Frechenhausen herkommend, ist ein Baustoffhandel beheimatet. Dieser lagert unter anderem Gefahrstoffe wie Gase/Kraftstoff/etc.

Der Sportplatz liegt zwischen Lixfeld und Frechenhausen.

Außerhalb des Ortes ist ein Bauernhof mit Rindviehhaltung gelegen.
Für die Kleinsten im Ort gibt es eine Kindertagesstätte und Kindergruppe, sowie für die Größeren eine Grundschule.

Allgemein

Bestand	Stand 31.12.2023
Feuerwehrhaus	1
Aktive Angehörige der FF	31
davon Maschinisten	22
davon Atemschutzgeräteträger	14
davon mit Gruppenführerlehrgang	7
Zuständig für Ortsteil	Lixfeld

Bestand Fahrzeuge und Großgeräte (z. B. Tragkraftspritzen)

	1	2	3
Bezeichnung	LF 10	ELW 1 *)	PFPN 10-1500
Baujahr / Zulassung FF	2010 / 2010	2012 / 2016	2010 / 2010
Zu ersetzen	2035	2032	2035

*) Beschaffung erfolgte aus Vereinsmitteln zzgl. Zuschuss seitens der Gemeinde.

Soll-Ist-Vergleich und Zuordnung zu Gefahrenklassen

Gefahrenklasse		Soll Ausstattung (Ausrüstungs- stufe) nach der FwOV	Ist Tatsächlich vorhandene Fahrzeugausstattung
Brand	B 3	MLF oder LF 10 StLF 20/25	LF 10
Technische Hilfe	TH 2	TSF-W ¹⁾ oder MLF	LF 10
ABC-Gefahren	ABC 1	TSF oder TSF-W ²⁾ amtliches Dosiswarngerät für 4 Einsatzkräfte nach Pkt. 2.4.2.5 der FwDV 500 ³⁾	LF 10
Gefahren auf Gewässern	W 2	LF 10 RTB 1 oder RTB 2	LF 10

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

2) Ersatzweise KLF oder TSF-L

3) Nur bei einem Bereich oder wenigen Bereichen mit radioaktiven Stoffen, die der Gefahrengruppe IIA nach FwDV 500 zuzuordnen sind.

Feuerwehrhaus

Das Feuerwehrhaus ist mit dem Bürgerhaus in der Struktur vereint.

Alle Laufwege des Feuerwehrpersonals im Einsatzfall, sollten in den nächsten Jahren mit Bewegungsmeldern zur Lichtsteuerung ausgestattet werden.

Bis dato ist keine Geschlechtertrennung in der Umkleide vorhanden, diese sowie die Anpassung der Beleuchtung ist für die nächsten Jahre vorgesehen. Die Geschlechter getrennten Umkleiden und Duschköglichkeiten sind Vorgaben des Landes Hessen.

Weiterhin muss das Feuerwehrhaus nach DIN 14092 (4.1), sowie DGUV Information 205-008 mit der Möglichkeit der Notstromspeisung ausgestattet werden. Dazu wird ebenfalls ein entspre-

chendes Notstromaggregat benötigt. Diese Ausstattung dient nicht nur der Sicherheit des Personals der Feuerwehr, sondern zusätzlich der als Anlaufstelle für die Bevölkerung als Lichtinsel. Gerade die Überlegung der Schaffung von Lichtinseln kommt immer größere Bedeutung zu. Bei länger anhaltenden Stromausfällen hat die Bevölkerung wenig/bis keine Möglichkeiten der Kommunikation. Ohne Strom geht auch kein Telefon mehr, hier ist mir der Verweis auf das HBKG §3 Abs. 1 (5) erlaubt.

9. Gesamtgemeinde

9.1 Sachstand Personalstärke, Atemschutztechnik/-personal, Tagesverfügbarkeit und Ausrüstung

		FF Frechenhausen	FF Gönnern	FF Lixfeld	Summe
Aktive gesamt		19	29	31	78
Atemschutzgeräte verladen		4	4	4	12
Atemschutzgeräte lagernd				18	18
Atemschutzgeräteträger		13	25	26	64
Tauglich		10	14	14	38
Tagesalarm 06:00 - 18:00 Uhr	erster Abmarsch 0- 5 Minute	1/8	1/6	1/8	25
	zweiter Abmarsch 5 - 12 Minute	1/3	1/6	1/6	18
	Davon Atemschutzge- räteträger	5	6	7	18
Fahrzeuge mit Baujahr		1) LF 10 Kats (2011) 2) MTF (2016)	1) LF 10 (2019) 2) MTF (2011)	1) LF 10 (2010) 2) ELW 1 (2012)	1) 2 x LF 10 2) 1 x LF 10 Kats 3) 2 x MTF 4) 1 x ELW 1

Die Tagesverfügbarkeit wurde anhand der "kalten Lage" nach Thomas Lindemann (Autor: Feuerwehrbedarfsplanung) ermittelt.

9.2 Sachstand Personalverfügbarkeit Nacht/WE, weitere Ausbildung

		FF Frechenhausen	FF Gönnern	FF Lixfeld	Summe
Alarmstärke 18:00 - 06:00 Uhr	erster Abmarsch 0- 5 Minute	1/8	1/8	1/8	27
	zweiter Abmarsch 5 - 9 Minute	1/6	1/8	1/8	26
	Davon Atemschutz- geräteträger	10	14	14	38
Lehrgang TH-VU		7	18	13	38
Lehrgang TH-Bau		2	5	2	9
Lehrgang Sprechfunk		15	21	27	63
Lehrgang Maschinist		11	20	22	53
Lehrgang Truppführer		11	16	18	45
Lehrgang Gruppenführer		7	6	7	20
Lehrgang Zugführer		4	3	4	11
Lehrgang Verbandsführer		1	2	2	5

10. Bewertung

10.1 Bedarf

Die Ausführungen im Abschnitt 10 in Gegenüberstellung mit denen in den Abschnitten 3 und 4 ergeben einen Bedarf der einzelnen Ortsteilfeuerwehren.

Dieser Bedarfsermittlung ist gegenüberzustellen, dass sich die Einsatzbereiche innerhalb der 10-Minuten-Hilfsfrist überschneiden. Dies führt dazu, dass Gerätschaften der einzelnen Ortsteilfeuerwehren einer gemeinsamen Nutzung zugeführt werden können.

Daraus ergibt sich dann folgender Bedarf:

Jahr	Standort	Einsatzmittel		Kostenkalkulation
		vorhanden	Ersatzbeschaffung	
2025/2026	Angelburg		GW-L1	235.000 €
2032	Angelburg	ELW 1	ELW 1	120.000 €
2035	OT Lixfeld	LF 10	LF10 ¹⁾	
2036	OT Frechenhausen	LF 10 KatS	LF 10 (KatS) ¹⁾	
2044	OT Gönnern	LF 10	HLF 10 ¹⁾	

¹⁾ Bei der Zuteilung von mindestens drei (Hilfeleistung-) Löschgruppenfahrzeugen 10 kann auf das Staffellöschfahrzeug StLF 20 verzichtet werden.

Technische Hilfeleistung

Nach der FwOV muss die Gemeinde, die in Stufe 1 geforderten Ausrüstungsgegenstände vorhalten. Die Bewertung von TH ist in allen Ortsteilen gleich erfolgt. Hieraus ist ersichtlich, dass zumindest ein „Kombigerät“ vorgehalten werden muss.

Leider gibt es keine Unterscheidung in die Stufe „2 ½“, dies ist die Eingliederung, welche die Situation in der Gemeinde Angelburg ganz gut beschreibt. Gerade durch die Steinmetzbetriebe, sowie die Betonfertigteilmfirma Klebl erhöht sich die Gefährdung.

Die ersten Schritte mit der Beschaffung des Rüstsatzes sind erledigt, nachfolgender Bedarf an weiterem Zubehör muss über die nächsten Jahre geplant und beschafft werden. Hier ist der GW-L1 als Zubringerfahrzeug für weiteres Rüstmaterial (Rettungsplattform, Rüstholz, MZ16 mit Zubehör, etc.) geplant.

Schutzkleidung

Die vorgehaltene Schutzkleidung ist ca. 15 Jahre alt und nicht mehr auf dem aktuellen Stand nach DGUV. Es ist ratsam ein Konzept zur Ersatzbeschaffung zu erstellen und dieses zeitnah umzusetzen.

Gerätewagen-Logistik 1 (GW-L1)

Der Bedarf eines GW-L1 wächst stetig. Die Nachführung Material und Gerät, der autarke Aufbau einer unabhängigen Löschwasserversorgung, egal ob im Wald oder innerhalb der Ortschaften, die Hygienemaßnahmen im/nach den Einsätzen, um eine Kontaminationsverschleppung zu vermeiden, sind nur einige der Punkte, die für den hohen Nutzen und vorhandenen Bedarf sprechen.

Schließungen der Feuerwehrhäuser

Die Schließanlagen der Feuerwehrhäuser müssen auf den Prüfstand gestellt werden. Es ist anzuraten hier ein einheitliches System zur Schließung einzuführen. Eine Transponderschließung mit jeweiliger Freigabe für die Ortschaftfeuerwehr/Führungsebene hat hier große Vorteile. Sollte ein solcher Transponder verlustig sein, kann dieser gesperrt werden und es muss nicht die komplette Schließung getauscht werden.

Im Zuge der Etablierung einer Schließanlage, ist es evtl. möglich vernetzte und weitermeldende Rauchwarnmelder in den Feuerwehrhäusern zu installieren.

Lagerfläche

Die vorhandenen Lagerflächen für benötigtes Material der Feuerwehr sind maßgeblich ausgeschöpft. Eine Kleiderkammer, „Rein“-Werkstatt mit Lagerfläche für Atemschutzgeräte und -Technik, eine Lagerfläche für vorhanden/benötigte Zusatzausrüstung auf Rollwagen ist nicht vorhanden. Die derzeitige Werkstatt im Ortsteil Gönnern, wird nach Umbaumaßnahme zur Umkleide werden.

Eine Bevorratung an Nahrungsmittel für den KatS-Fall ist ebenfalls nicht gegeben.

Erste Planung und Gespräche zur Ertüchtigung von Lagerfläche für die Feuerwehr haben begonnen.

10.2 Reduzierungspotential

Folgende Fahrzeuge werden nach Ausmusterung nicht mehr benötigt:

Zur Sicherstellung des Brandschutzes werden alle Fahrzeuge benötigt.

11. Maßnahmen und Alternativen

11.1 Kosten

Die Finanzierung der aktuell im Bestand befindlichen Fahrzeuge ist gesichert.

Die Finanzierung der zu Beschaffenden GW-L1 befindet sich in der Planungsphase, die Förderung gemäß Brandschutzförderrichtlinie wurde beantragt.

Die Planung zur Ersatzbeschaffung des ELW 1 haben noch nicht begonnen. Es ist wahrscheinlich, dass der derzeitige ELW 1 länger als vorgegeben im Dienst verbleiben wird.

Die Kosten / Finanzierung für die zu ersetzende Fahrzeuge werden in der Fortschreibung 2033 Berücksichtigung finden.

11.2 Realisierungsschritte

Die Realisierung des Bedarfs kann nur nach Maßgabe der Haushaltslage der Gemeinde Angelburg und enger Abstimmung mit der Leitung der Feuerwehr, im Weiteren dem Wehrführerausschuss, erfolgen.

12. Fortschreibung des Plans

12.1 Berichtswesen

Der Gemeindebrandinspektor erstellt einmal jährlich einen Bericht zum Feuerwehrbedarfsplan. Der Bericht wird in der Jahreshauptversammlung der Feuerwehren der Gemeinde Angelburg erstattet und in schriftlicher Form der Gemeindevertretung der Gemeinde Angelburg vorgelegt.

12.2 Turnus

Der Feuerwehrbedarfsplan wird alle 10 Jahre oder bei erheblichen Veränderungen fortgeschrieben und der Gemeindevertretung der Gemeinde Angelburg zur Entscheidung vorgelegt. Die nächste Fortschreibung ist im Jahre 2033 erforderlich.

Der Feuerwehrbedarfsplan wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Angelburg am 06.12.2024 beschlossen.


Schwarz,
Bürgermeister



13. Anhang / Anlagen

13.1 Hilfsfrist-Definition

DIN 14011 Teil 9:

Hilfsfrist ist die Zeit **zwischen dem Entdecken** eines Schadensereignisses **und dem Wirksamwerden** der befohlenen Maßnahmen.

§ 3 HBKG

Die Gemeindefeuerwehr ist so aufzustellen, dass sie **in der Regel zu jeder Zeit und an jedem Ort ihres Zuständigkeitsbereiches innerhalb von zehn Minuten nach der Alarmierung wirksame Hilfe einleiten kann.**

§ 22 HRDG

Dabei ist für die Notfallversorgung vorzusehen, dass ein geeignetes Rettungsmittel **jeden an einer Straße gelegenen Notfallort in der Regel innerhalb von 10 Minuten** (Hilfsfrist) erreichen kann ...

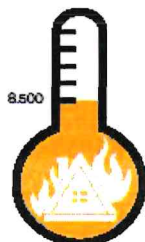
Die Hilfsfrist umfasst den Zeitraum **vom Eingang einer Notfallmeldung** bei der zuständigen Zentralen Leitstelle bis **zum Eintreffen** eines geeigneten Rettungsmittels am **Notfallort.**

Vorsicht vor den Toxic Twins: CO+HCN

Allein sind sie gefährlich – zusammen sogar tödlich

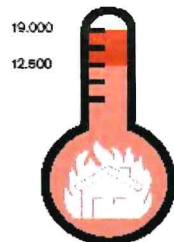
Der Rauch von Gebäudebränden enthält viele giftige Gase, darunter Kohlenmonoxid (CO) und Cyanwasserstoff (HCN), die im Englischen „Toxic Twins“ genannt werden. Gemeinsam bilden sie eine chemische Verbindung mit erstickender Wirkung, die unmittelbar zum Herzstillstand und noch Jahrzehnte später zu Krebserkrankungen führen kann.

Moderne Gebäude brennen 2–3 Mal schneller¹ und heißer als Naturstoffe und setzen giftige Gase wie HCN schneller frei.



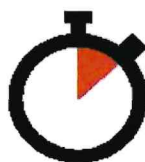
Im Jahr 1950 brannten Inneneinrichtungen (Naturstoffe wie Baumwolle, Wolle und Holz) mit

8.500
Kilojoule²



Heute brennen Einrichtungsgegenstände (wie Polyurethan-Teppiche/-Polster, Polystyrol in Elektrogeräten, Hartplastikspielzeug usw.) mit

12.500–19.000
Kilojoule².



10:00
Minuten

Bei normalen Gebäudebränden kommen häufig HCN-Werte von 200 ppm vor. Diese können innerhalb von 10 Minuten tödlich sein.³

FAKTEN ÜBER HCN³

- HCN ist 35-mal giftiger als CO
- HCN kann durch die Haut, Atmung oder Verschlucken in den Körper gelangen und wirkt auf Herz und Gehirn
- HCN kann einen Herzinfarkt oder Herzstillstand verursachen und so die Wiederbelebung erschweren
- HCN kann Orientierungslosigkeit und irrationales Verhalten verursachen und somit die Handlungsfähigkeit zur Selbsthilfe bzw. zur Rettung behindern
- HCN kann Einsatzkräfte in kurzer Zeit handlungsunfähig machen

SYMPTOME EINER HCN-VERGIFTUNG⁴

- Lethargie
- Schwäche
- Kurzatmigkeit, Engegefühl in der Brust, Kopfschmerzen
- Schläfrigkeit
- Desorientierung, mögl. Verhaltensauffälligkeit
- Herzprobleme
- Evtl. hellrote Hautverfärbung (bei längerer Einwirkung)
- Rußspuren oder Verbrennungen um Mund und Nase
- Husten und Auswurf mit Kohlespuren
- Atem riecht nach Bittermandel (vereinzelt)

SO KANNST DU DICH SCHÜTZEN:

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen
- Umgebung immer auf toxische Gase überwachen
- Atemschutz nicht ablegen, bis saubere Luft verfügbar ist; Pressluftatmer (PA) müssen für alle Einsatzkräfte verfügbar sein
- Innerhalb einer Stunde duschen, um toxische Einwirkungen um 90% zu reduzieren
- PSA dekontaminieren und reinigen
- Darauf achten, ob Kameraden Vergiftungssymptome zeigen, sowohl am Einsatzort als auch in der Wache
- Ausbildungsprogramme zu den Gefahren von Kohlenmonoxid und Cyanwasserstoff anbieten

1. Kerber, S. (2014). Analysis of Changing Residential Fire Dynamics and Its Implications on Firefighter Operational Timelines. Abgerufen am 2. August 2017 unter http://nowscience.nl.com/wp-content/uploads/sites/30/2014/04/Analysis_of_Changing_Residential_Fire_Dynamics_and_Its_Implications_on_Firefighter_Operational_Timelines.pdf

2. Hatley, C. (2006). FLASHOVER AND BACKDRAFT: A PRIMER. Abgerufen am 2. August 2017 unter <http://www.fireengineering.com/articles/2006/03/flashover-and-backdraft-a-primer.html>

3. Cyanide: Now Concerns for Firefighting and Medical Tactics, June 2000, Richard Rochford, PBI Performance Products e-newsletter

4. Dräger HCN-Onlinekurs von LSU: Hydrogen Cyanide and the Everyday Fire

13.3 Symptoms of CO Poisoning

CO enters the body through breathing. CO poisoning can be confused with flu symptoms, food poisoning and other illnesses. Some symptoms include shortness of breath, nausea, dizziness, light headedness or headaches. High levels of CO can be fatal, causing death within minutes.

The concentration of CO, measured in parts per million (ppm) is a determining factor in the symptoms for an average, healthy adult.

- 50 ppm: No adverse effects with 8 hours of exposure.
- 200 ppm: Mild headache after 2-3 hours of exposure.
- 400 ppm: Headache and nausea after 1-2 hours of exposure.
- 800 ppm: Headache, nausea, and dizziness after 45 minutes; collapse and unconsciousness after 1 hour of exposure.
- 1,000 ppm: Loss of consciousness after 1 hour of exposure.
- 1,600 ppm: Headache, nausea, and dizziness after 20 minutes of exposure.
- 3,200 ppm: Headache, nausea, and dizziness after 5-10 minutes; collapse and unconsciousness after 30 minutes of exposure.
- 6,400 ppm: Headache and dizziness after 1-2 minutes; unconsciousness and danger of death after 10-15 minutes of exposure.
- 12,800 ppm: Immediate physiological effects, unconsciousness and danger of death after 1-3 minutes of exposure.

13.4 Konzept zur Ertüchtigung des Löschwasser-Hydrantennetzes in Angelburg

Einleitung

Die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung in den Ortsteilen Frechenhausen und Gönnern und Lixfeld der Gemeinde Angelburg ist von zentraler Bedeutung für den Brandschutz. Vor dem Hintergrund der aktuellen Situation, in der mehrere Hydranten erneuerungsbedürftig sind und die Durchflussmengen teilweise unzureichend sind, wird ein umfassendes Konzept zur Ertüchtigung des Löschwasser-Hydrantennetzes vorgeschlagen.

Ziele

- **Verbesserung der Löschwasserverfügbarkeit:** Erneuerung von veralteten Hydranten und Optimierung der Durchflussmengen.
- **Netzstabilisierung:** Prüfung und ggf. Umsetzung von Ringschlüssen zur Sicherstellung einer zuverlässigen Wasserversorgung.
- **Integrierte Nutzung bestehender Ressourcen:** Nutzung von Zisternen und Reaktivierung von Hochbehältern zur Unterstützung des Hydrantennetzes.
- **Nachhaltigkeit und Effizienz:** Sicherstellung einer dauerhaften und wirtschaftlichen Wasserversorgung durch gezielte Maßnahmen.

Ausgangssituation und Zusammenfassung

Angelburg ist für die Wasserversorgung an den Wasserverband Dill-Kreis Süd angeschlossen. Darüber hinaus verfügt Angelburg über einen Tiefbrunnen in Lixfeld und einen Quellstollen in Frechenhausen. Für die Löschwasserversorgung stehen aktuell ein alter Hochbehälter in Frechenhausen und ein alter Hochbehälter in Lixfeld zusätzlich zur Verfügung. Beide Hochbehälter haben einen guten natürlichen Nachlauf. Ein weiterer, zu reaktivierender Hochbehälter befindet sich in Gönnern. Alle 3 Hochbehälter sind vom Trinkwassernetz getrennt. Frechenhausen und Lixfeld verfügen darüber hinaus über eine Zisterne mit entsprechender Löschwasserentnahmestelle.

In der 2. Jahreshälfte 2023 sind die Durchflussmengen des gesamte Angelburger Hydrantennetzes, in den Ortslagen Frechenhausen, Gönnern und Lixfeld gemessen worden. 312 Hydranten wurden dabei geprüft.

Neben der Reaktivierung des alten Hochbehälters in Gönnern sind in den Ortslagen einzelne defekte und nicht funktionsfähige Hydranten auszutauschen. Für weitere Hydranten mit zu geringem Durchflussmengen sind als erstes die dazugehörigen Schieber zu prüfen und ggf. gangbar zu machen. Zudem sind die Dimensionierung einzelner Leitungsstränge zu prüfen.

In allen Ortsteilen sind Stichleitungen vorhanden, bei denen keine ausreichende Durchflussmenge vorhanden ist. Hier können ggf. Ringschlüsse, zusätzliche Zisternen oder weitere Druckerhöhungsanlagen Abhilfe schaffen. Eine entsprechend hydraulische Berechnung und Netzsimulation ist für die technisch und wirtschaftliche Gegenüberstellung notwendig.

Maßnahmen in Frechenhausen

Erneuerung von Einzelhydranten

Folgende Einzelhydranten in Frechenhausen werden aufgrund von Alterserscheinungen und technischer Mängel komplett erneuert:

- Am Weissig 5 (Hydrant sitzt zu tief)
- Haingasse 29 (defekt, Ausfall)
- Mittelstraße 6 (Hydrant sitzt zu tief)
- Sonnenstraße 24 (defekt, Ausfall)

Prüfung und Umsetzung eines Ringschlusses für den Bereich „Am Stöckenberg“

Im Bereich "Am Stöckenberg" wird die Möglichkeit eines Ringschlusses zur "Schönen Aussicht" und "Sonnenstraße" geprüft.

Eine Zisterne in der Nähe der "**Schöne Aussicht**" und "**Am Stöckenberg**" mit einem Fassungsvermögen von 120 m³, kann bereits genutzt werden, um im Brandfall zusätzliches Löschwasser bereitzustellen.

Erneuerung der Hydranten in der Talstraße

Im Zuge des Teilaustauschs der Wasserleitung in der Talstraße werden die beiden Hydranten (Durchflussmenge < 400 l/min) erneuert.

Sonstiges Hydrantennetz

Alle übrigen Bereiche des Hydrantennetzes in Frechenhausen können mit den gemessenen Durchflussmengen und der Verfügbarkeit der feuerwehrtechnischen Ausstattung als hinreichend versorgt eingestuft werden.

Maßnahmen in Gönnern

Erneuerung von Einzelhydranten

Folgende Hydranten in Gönnern sind aufgrund unzureichender Durchflussmengen oder veralteter Technik auszutauschen:

- Schelde-Lahn-Straße 223, 226, 246
- Scheidstraße 22
- Gasse 5
- Bonacker Straße

Überprüfung und möglicher Ringschluss bei Privatstraße "Am Bahnhof"

An der Privatstraße "**Am Bahnhof**" sind zwei Hydranten hinsichtlich ihrer Durchflussmengen (417 bzw. 430 l/min) zu prüfen. Ein Ringschluss über die "**Mühlbachstraße**" oder den "**Bahnhofsweg**" wird geprüft, um die Wasserversorgung zu verbessern.

Prüfung des Hydranten Bahnhofstraße 5

Der Hydrant bei "**Bahnhofstraße 5**" weist eine geringe Durchflussmenge von 492 l/min auf. Da dieser Hydrant Einfluss auf die Löschwasserversorgung in der **Forsthausstraße** hat, ist eine weitergehende Prüfung notwendig.

Reaktivierung des Hochbehälters in der Forsthausstraße

Die **Forsthausstraße** hat nur einen Hydranten mit einer sehr geringen Durchflussmenge von 117 l/min. Geplant ist die Reaktivierung eines alten Hochbehälters (500 m³), der über Quellsollen mit Wasser gespeist wird und eine Leitung mit Entnahmestelle an der Forsthausstraße erhalten soll.

Dimensionierung der Wasserleitung in der Grundstraße

In der "**Grundstraße**" wird die Dimensionierung der zuführenden Wasserleitung geprüft, um eventuelle Engpässe zu identifizieren und zu beheben.

Hydranten im Gewerbe- und Industriegebiet "Im Seibig":

Im Gewerbe- und Industriegebiet "**Im Seibig**" befinden sich fünf Hydranten mit Durchflussmengen zwischen 592 und 717 l/min. Es wird geprüft, inwieweit die Zisterne der Firma Klebl zur Verbesserung der Löschwasserversorgung genutzt werden kann. In diesem Zuge muss, ein Zugang 365/24/7 gewährt, die Entnahmestelle frei zugänglich und eine einfache Möglichkeit der Schlauchverlegung in Richtung „Im Seibig“ geschaffen werden. Auch ein bislang nicht ausgeführter Ringschluss zur **Grundstraße** wird erneut geprüft.

Austausch von Hydranten in der Breslauer Straße:

In der **"Breslauer Straße"** werden zwei von vier Hydranten ausgetauscht, da ihre Durchflussmengen nur 248 l/min bzw. 267 l/min betragen. Die verbleibenden beiden Hydranten weisen akzeptable Werte auf.

Maßnahmen in Lixfeld

Erneuerung von Einzelhydranten

Folgende Einzelhydranten werden aufgrund ihres Alters und des Zustands komplett erneuert:

- Am Nohleberg (Alter Hochbehälter)
- Austraße 7
- Inselstraße 10
- Schelde-Lahnstraße 21
- Schelde-Lahnstraße 25

Überprüfung möglicher Ringschluss über die „Britzenbachstraße“ zum Bereich "Am Nohlenberg" und „Am Nistenberg“

Im Straßenzug **"Am Nohleberg"** haben die 7 Hydranten und der Einzelhydrant in der Straße **„Am Nistenberg“** Durchflussmengen zwischen 283 l/min. und 350 l/min. Ein Ringschluss über die **"Britzenbachstraße"** wird geprüft. Im Übrigen sind die Bereiche **"Am Nohleberg"**, **„Am Nistenberg“**, **"Am Dornbusch"** und **"Am Buchenhain"** über einen Hochbehälter mit einem Fassungsvermögen von rund 60 m³ versorgt. Der Hochbehälter ist vom Trinkwassernetz abgekoppelt und verfügt über einen guten natürlichen Nachlauf. Die Löschwasserversorgung kann darüber in diesen Gebieten zusätzlich versorgt werden.

Prüfung des Schiebers des Einzelhydranten "Am Sattel"

Der Einzelhydrant **"Am Sattel"** weist eine Durchflussmenge von lediglich 287 l/min auf und liegt am Ende einer Stichleitung. Die zuführenden Leitungen im Bereich der **„Brunkelstraße“** und **„Gartenstraße“** haben deutlich höhere Durchflussmengen (>1.400 l/min). Daher werden zunächst die Schieber und der Hydrant geprüft. Sollten die Schieber und der Hydrant nicht Ursache für die zu geringe Durchflussmenge sein, ist die Dimensionierung der Leitung näher zu untersuchen.

Verbesserung der Löschwasserversorgung in der Brunnenstraße

Die Hydranten in der **Brunnenstraße** weisen Durchflussmengen zwischen 450 l/min und 533 l/min auf (Stichleitung). Die zuführende Leitung im Bereich der **Ringstraße** hat an dem Abzweig zur Brunnenstraße eine Durchflussmenge von 1.683 l/min. Auch hier werden die Schieber überprüft und optimiert, um die Löschwassermenge in der Brunnenstraße zu steigern.

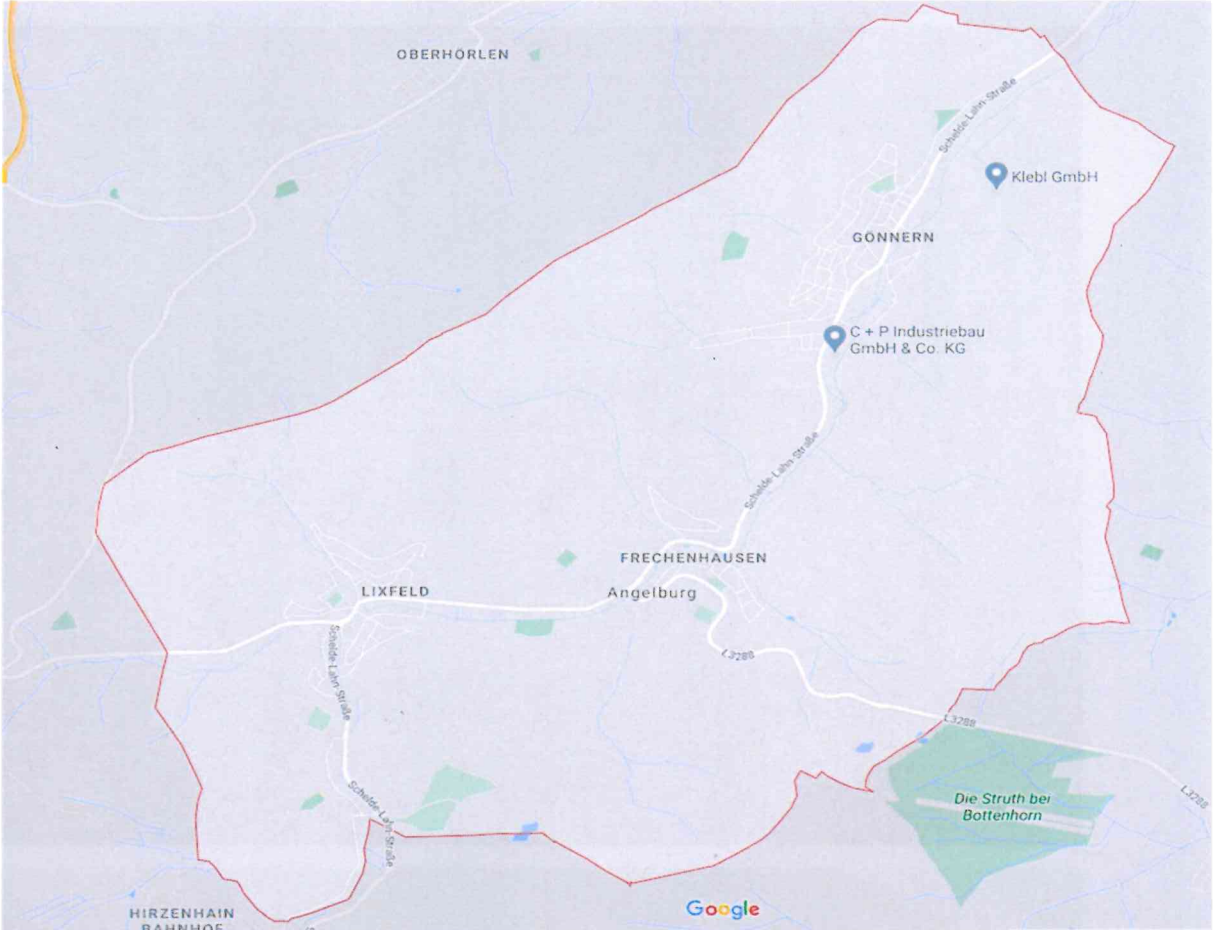
Kosten und Finanzierung

Die Kosten der Maßnahmen werden zunächst durch den kommunalen Haushalt gedeckt werden müssen. Die Umsetzung einzelner kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen Maßnahmen wird sich auch an der Leistungsfähigkeit und der zur Verfügung stehenden Mittel orientieren. Eine Co-Finanzierung durch öffentliche Fördergelder kann die Umsetzung von Maßnahmen maßgeblich beschleunigen.

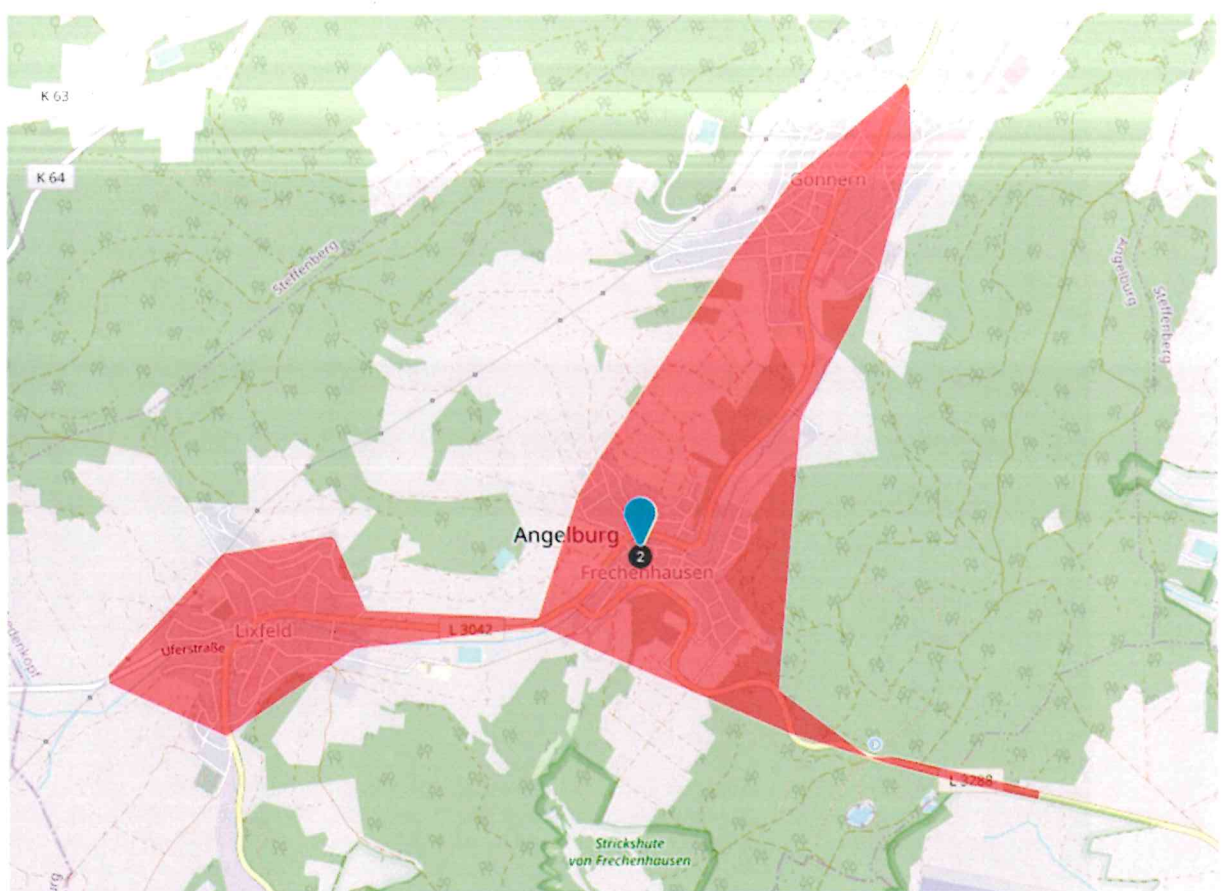
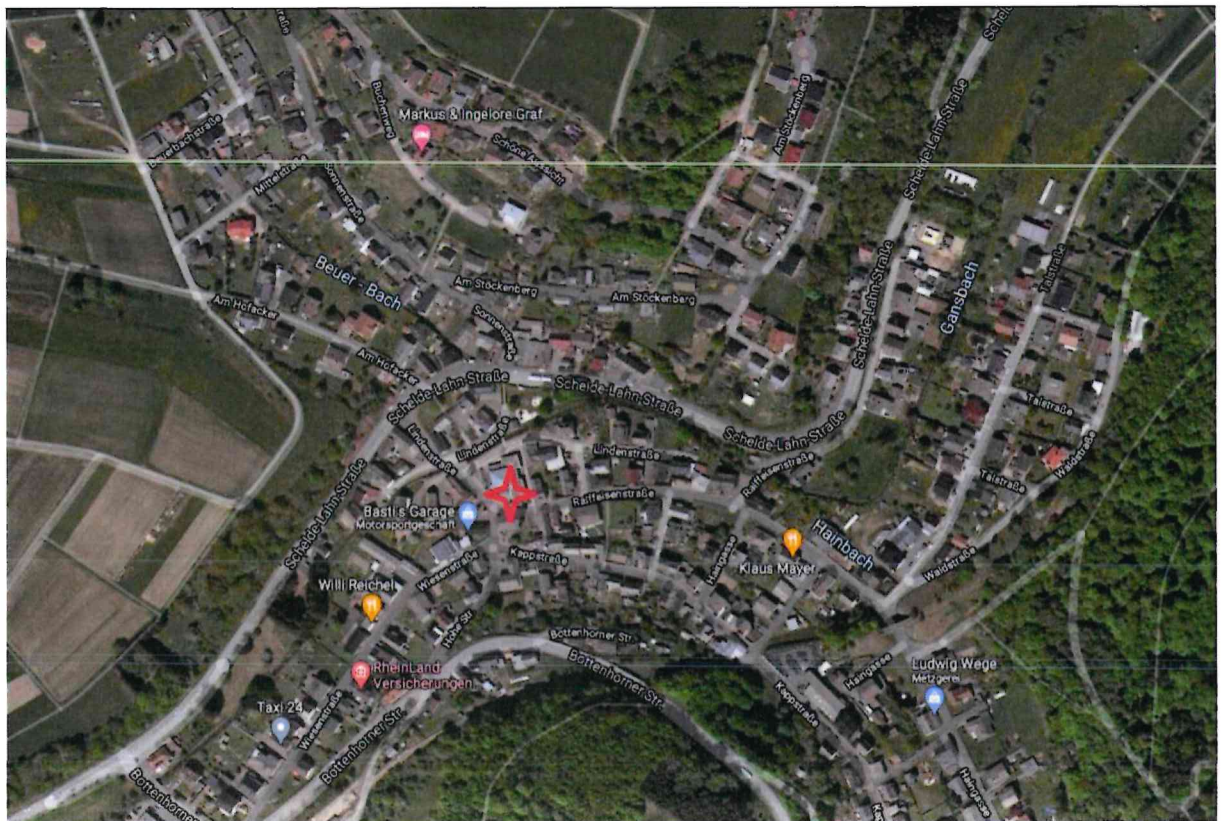
Fazit

Durch die Umsetzung dieses Konzepts wird die Löschwasserversorgung in den Ortsteilen Frechenhausen, Gönnern und Lixfeld deutlich verbessert. Die Kombination aus Erneuerung, Optimierung und Integration bestehender Ressourcen stellt eine nachhaltige und effiziente Lösung zur Sicherstellung des Brandschutzes dar.

13.5 Lageplan der Gemeinde Angelburg

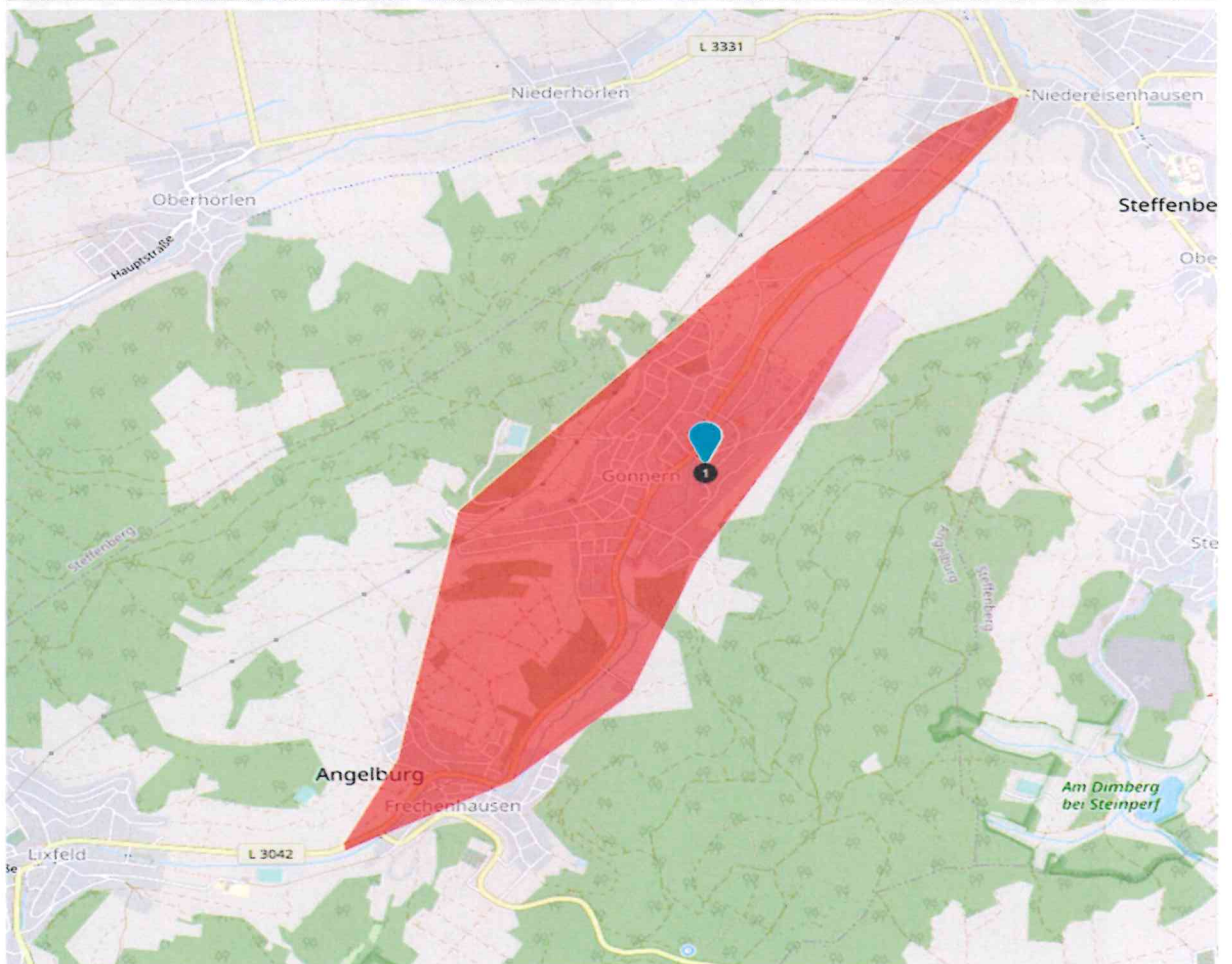
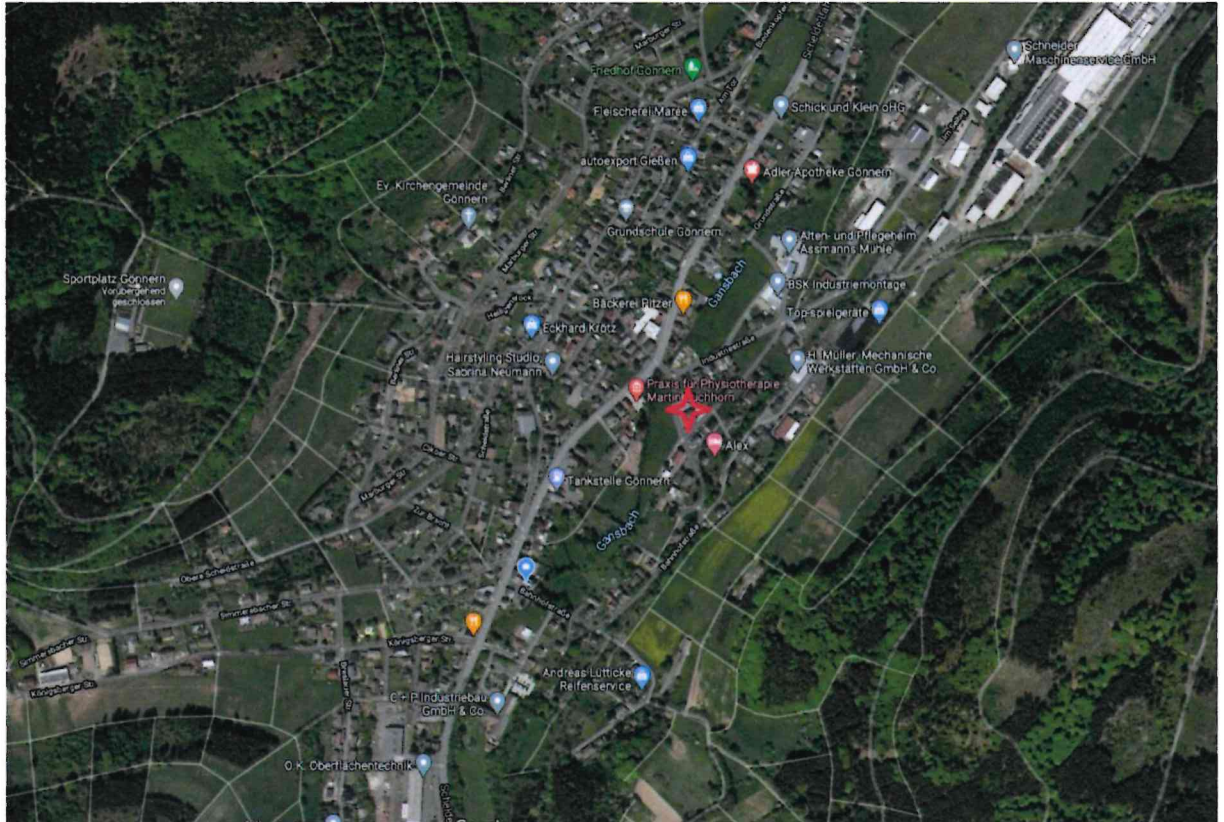


13.6 Lageplan der Ortsteilfeuerwehr Frechenhausen



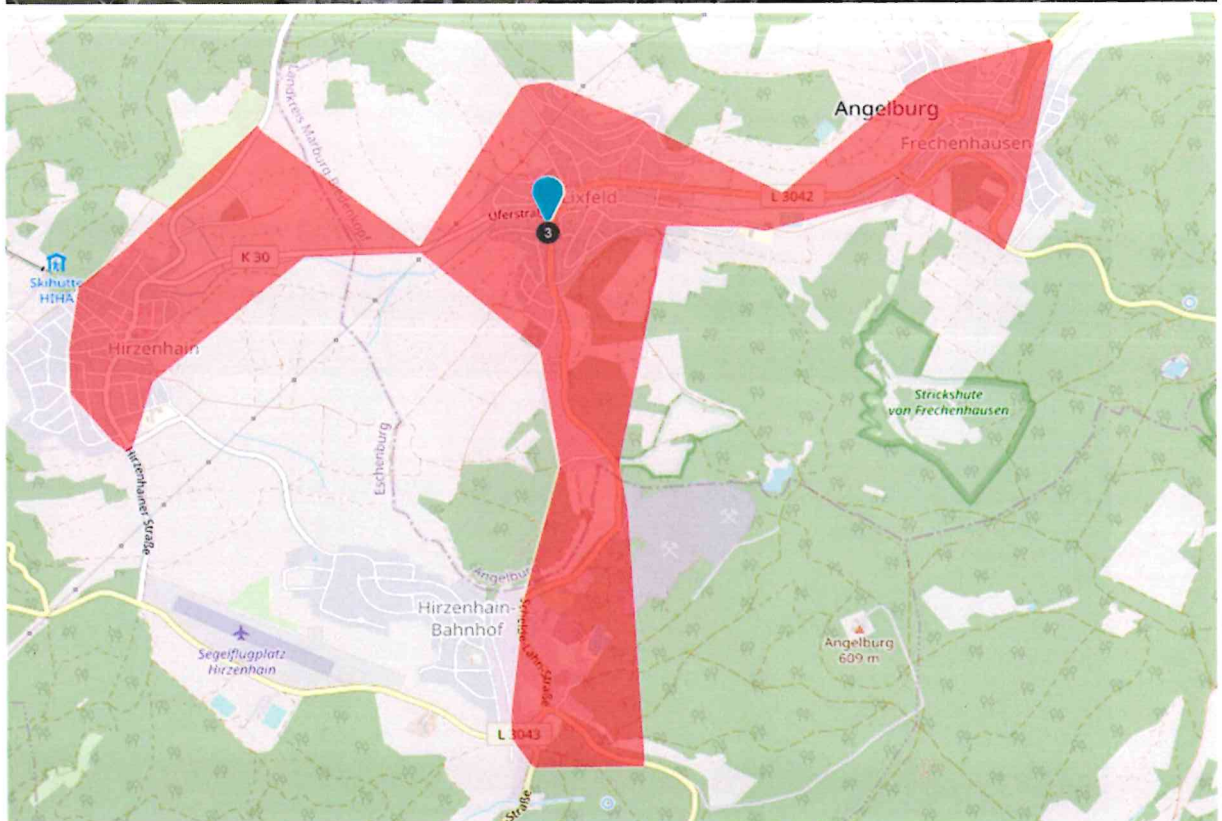
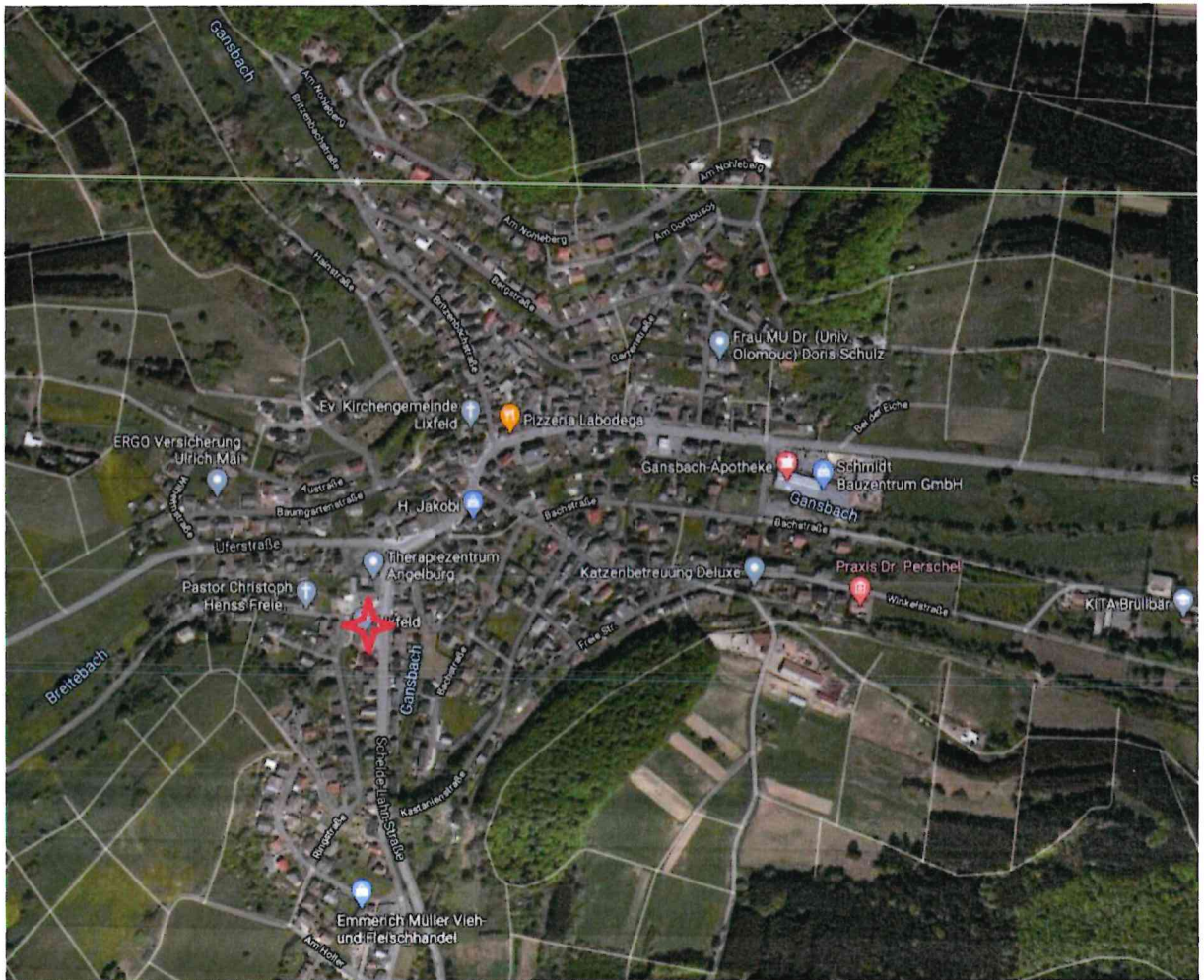
Polygonermittlung der Fahrstrecke innerhalb von 5 min Fahrzeit. Einschränkungen bezüglich der Brückensperrung Lindenstraße wurden nicht berücksichtigt.

13.7 Lageplan der Ortsteilfeuerwehr Gönnern



Polygonermittlung der Fahrstrecke innerhalb von 5 min Fahrzeit.

13.8 Lageplan der Ortsteilfeuerwehr Lixfeld



Polygonermittlung der Fahrstrecke innerhalb von 5 min Fahrtzeit.

14. Abkürzungsverzeichnis

DVGM	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
DL/DLK	Drehleiter/Drehleiter mit Korb
ELW	Einsatzleitwagen
FwOV	Verordnung über die Organisation, Stärke und Ausrüstung der öffentlichen Feuerwehren
FM	Feuerwehrmann (Sammelbegriff)
GBI	Gemeindebrandinspektor
Gruppe	Taktische Einheit, 9 Personen
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
GW-G	Gerätewagen-Gefahrgut
GW-L	Gerätewagen-Logistik
HBKG	Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz
HBO	Hessische Bauordnung
HGO	Hessische Gemeindeordnung
HLF	Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug
KdoW	Kommandowagen
KBI	Kreisbrandinspektor
KBM	Kreisbrandmeister
(H)LF	(Hilfeleistungs-)Löschgruppenfahrzeug
MLF	Mittleres Löschfahrzeug
MTF	Mannschaftstransportfahrzeug
RW	Rüstwagen
Staffel	Taktische Einheit, 6 Personen
SBI	Stadtbrandinspektor
StLF	Staffel-Löschfahrzeug
StVO	Straßenverkehrsordnung
(H)TLF	(Hilfeleistungs-)Tanklöschfahrzeug, verschiedene Größen:
TSF	Tragkraftspritzenfahrzeug ohne Löschwasserbehälter
TSF-W	Tragkraftspritzenfahrzeug mit 500 Liter Löschwasserbehälter

15. Quellenverzeichnis

Abbildung 1	Teilprojekt TIBRO: Ermittlung kritischer Brandszenarien im Hinblick auf die Personengefährdung
Abbildung 2	Teilprojekt TIBRO: Ermittlung kritischer Brandszenarien im Hinblick auf die Personengefährdung
Anlage 1	Vorsicht vor den Toxic Twins, Dräger
Anlage 2	Symptoms of CO Poisoning, NFPA
Anlage 3	Konzept zur Ertüchtigung des Löschwassers

