



Markus Benedikt Rauberger
Brandreferendar
Institut der Feuerwehr NRW

Die Löschwasserversorgung im Spannungsverhältnis zwischen der BauO NRW und dem BHKG NRW

Facharbeit gemäß § 21 VAP2.2-Feu NRW

Münster, den 23.12.2022

Aufgabenstellung

Die Löschwasserversorgung im Spannungsverhältnis zwischen der BauO NRW und dem BHKG NRW.

Stellen Sie den Unterschied zwischen den „örtlichen¹ Verhältnissen angemessen“ (BHKG) und „eine ausreichende Wassermenge zur Brandbekämpfung“ (BauO NRW²) dar. Welche Auswirkungen hat dies für den Außenbereich einer Kommune? Gibt es bereits weiterführende Regelungen in anderen Bundesländern?

Gender-Hinweis

Die vorliegende Arbeit hat den Anspruch den Anforderungen einer sprachlichen Gleichbehandlung aller Geschlechter gerecht zu werden. Insoweit orientieren sich die gewählten Formulierungen an den Handlungsempfehlungen der Studierendenvertretung der Ludwigs-Maximilian-Universität München [1]. Es sei darauf hingewiesen, dass geschlechtsneutrale Personenbezeichnungen ausschließlich bei der Ansprache natürlichen Personen Anwendung finden. Juristischen Personen ist ein eindeutiges grammatisches Geschlecht zugewiesen, weshalb genderneutrale Formulierungen hier nicht zweckmäßig sind [2].

¹ Die ausgehändigte Aufgabenstellung zitiert hier aus dem Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) fälschlicherweise eine „den *öffentlichen* Verhältnissen angemessen Löschwasserversorgung, während eigentlich von den „*örtlichen* Verhältnissen“ die Rede ist. Die Korrektur dieses Übertragungsfehlers erfolgt in Rücksprache mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission.

² Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW)

Kurzfassung

Eine *ausreichende Wassermenge* zur Brandbekämpfung nach BauO NRW ist von der Gestaltung und Nutzung der baulichen Anlage sowie der Gefahr der Brandausbreitung abhängig. Sie bezieht sich entsprechend auf das Einzelobjekt und dient der Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten. Die ausreichende Wassermenge bemisst sich anhand eingeführter technischer Baubestimmungen, mittels analytischer oder ingenieurwissenschaftlicher Methoden oder unter Zuhilfenahme des Arbeitsblattes W 405. Die Verantwortung der Grundstücks-erschließung mit Löschwasser liegt nach Bauplanungsrecht vorbehaltlich anderweitiger Regelungen bei der Gemeinde. Eine Verantwortungszuweisung für die Herstellung und Unterhaltung einer ausreichenden Löschwassermenge erfolgt im Bauordnungsrecht nicht. Auch werden keine Aussagen zur Löschwasserquelle und -entnahme getroffen.

Bei einer den *örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung* nach BHKG ist zwischen der Löschwassermenge und der -quelle bzw. -entnahmestelle zu unterscheiden. Die angemessene Löschwassermenge orientiert sich an der planmäßigen Bebauung eines Baugebiets und wird in der Regel anhand des Arbeitsblattes W 405 ermittelt. Wie diese Wassermenge bereitgestellt wird (Art der Löschwasserquelle und -entnahmestelle), obliegt dem Ermessen der Gemeinde und ist u.a. abhängig von der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr. Demgegenüber kann eine *besondere Löschwasserversorgung* für ein Bauvorhaben notwendig werden, wenn die ausreichende Löschwassermenge nach Bauordnung aufgrund erhöhter Brandlast und -gefährdung die örtlich angemessene Löschwassermenge übersteigt. Das ist regelmäßig der Fall, wenn ein Bauvorhaben deutlich höhere Anforderungen an die Löschwasserversorgung stellt, als es die Art und Nutzung der vorgesehenen Bebauung nach Bebauungsplan vorsieht. In diesen Fällen sind die Eigentümer:innen, Besitzer:innen oder sonstige nutzungsberechtigte Personen für die Herstellung und Unterhaltung der ausreichenden Löschwasserversorgung zuständig. In den sonstigen Fällen wird die ausreichende Löschwassermenge durch die örtlich angemessene Löschwasserversorgung gedeckt.

Für privilegierte Bauten im Außenbereich nach § 35 BauGB sind, ungeachtet deren Einordnung nach Bauordnungsrecht, niedrigere Anforderungen an die Löschwasserversorgung, an sonstige bauliche Anlagen dieselben Anforderungen wie im Innenbereich zu stellen. Die Zuständigkeit der Erschließung und Sicherstellung der Löschwasserversorgung sowohl privilegierter als auch sonstiger Vorhaben liegt aufgrund der Regelungen des Baugesetzbuches bei den Betreibenden dieser Anlagen, sofern sich die Gemeinde nicht aus bestimmten Gründen selbst hierzu entscheidet. Die eindeutige Zuständigkeitszuweisung auf Grundlage des BHKG ist an dieser Stelle nicht möglich.

Im Gegensatz zur Rechtslage in Nordrhein-Westfalen weisen die Brandschutzgesetze einiger anderer Bundesländer Regelungen im Bezug zu abgelegenen baulichen Anlagen auf. Ihnen gemein ist, dass Eigentümer:innen oder Besitzer:innen dieser Anlagen zur Herstellung und Unterhaltung einer ausreichenden Löschwasserversorgung verpflichtet werden können. Die Voraussetzungen dieser Verpflichtung variieren jedoch von Bundesland zu Bundesland.

Abstract

A sufficient amount of water for firefighting according to BauO NRW depends on the design and use of the building structure as well as the danger of fire spreading. It refers accordingly to the individual object and serves to ensure effective extinguishing work. The sufficient amount of water is determined based on technical building regulations, analytical or engineering methods, or with the aid of worksheet W 405.

According to building planning law, the responsibility for the supply of water for firefighting lies with the municipality, unless other regulations apply. The building code does not assign responsibility for the production and maintenance of a sufficient quantity of extinguishing water. Nor are any statements made about the source and extraction of extinguishing water.

For an adequate supply of extinguishing water according to local conditions, a distinction must be made between the quantity of extinguishing water and the source or withdrawal point. The appropriate quantity of extinguishing water is based on the planned development of a building area and is usually determined based on Worksheet W 405. How this quantity of water is provided (type of extinguishing water source and extraction point) is at the discretion of the municipality and depends, among other things, on the capacity of the fire department. In contrast, a special extinguishing water supply may be necessary for a building project if the sufficient quantity of extinguishing water according to the building code exceeds the locally appropriate quantity of extinguishing water due to increased fire load and risk. This is regularly the case if a building project places significantly higher demands on the extinguishing water supply than the type and use of the intended development according to the development plan. In such cases, the owners, occupiers or other persons entitled to use the property are responsible for establishing and maintaining an adequate supply of extinguishing water. In other cases, the sufficient supply of extinguishing water shall be covered by the locally adequate supply of extinguishing water.

For privileged buildings in the external area according to § 35 BauGB, regardless of their classification according to the building code, lower requirements for the extinguishing water supply are to be made, and for other structural facilities the same requirements as in the internal area are to be made. The responsibility for developing and ensuring the supply of extinguishing water for both privileged and other projects lies with the operators of these facilities on the basis of the provisions of the Building Code, unless the municipality decides to do so itself for specific reasons. The clear assignment of responsibility based on the BHKG is not possible at this point.

In contrast to the legal situation in North Rhine-Westphalia, the fire protection laws of a number of other German states contain regulations relating to remote structures. What they have in common is that the owners or occupants of these facilities can be obligated to provide and maintain an adequate supply of extinguishing water. However, the requirements for this obligation vary from state to state.

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenstellung	I
Kurzfassung	II
Abstract	III
Inhaltsverzeichnis	IV
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Zielformulierung	2
1.2 Themenabgrenzung	2
1.3 Methodik	2
2 Rechtliche und technische Grundlagen	3
2.1 Übersicht über das Baurecht und weiterer Normen	3
2.2 Systemische Betrachtung der Löschwasserversorgung	4
2.2.1 Zentrale Löschwasserversorgung	5
2.2.2 Unabhängige Löschwasserversorgung	6
3 Löschwasserversorgung im Spannungsverhältnis	7
3.1 Erforderlichkeit der ausreichenden Löschwasserversorgung	7
3.1.1 Löschwassermenge im Sonderbau	8
3.1.2 Löschwasserversorgung im Regelbau	10
3.1.3 Zuständigkeit der Löschwasserversorgung nach Baurecht	11
3.2 Zuständigkeit der Gemeinde nach BHKG	12
3.2.1 Örtlich angemessene Löschwasserversorgung	12
3.2.1.1 Löschwassermenge	12
3.2.1.2 Löschwasserquelle und -entnahmestellen	13
3.2.2 Besondere Löschwasserversorgung	14
3.3 Spannungsverhältnis im Außenbereich von Gemeinden	15
3.3.1 Verantwortlichkeit der Löschwasserversorgung im Außenbereich	15
3.3.1.1 Anforderungen an privilegierte und sonstige Vorgaben	16
3.3.1.2 Erschließung durch die Betreibenden	16
3.3.2 Ländervergleich	18
4 Fazit und Ausblick	20
Literaturverzeichnis	21
Anhang	26
Eidesstattliche Erklärung	28

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Spannungsdreieck der Beteiligten der Löschwasserversorgung	1
Abbildung 2: Gliederung des Systems Löschwasserversorgung in Anlehnung an <i>ANDERSEN</i> [46].....	4
Abbildung 3: Beispielhafter Aufbau eines Verästelungs- und eines Ringnetzes in Anlehnung an <i>WEICH</i> [21]	5
Tabelle 1: Übersicht über den Regelungsgehalt der Brandschutzgesetze der Länder in Bezug zur Löschwasserversorgung abgelegener baulicher Anlagen.....	18

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

Abkürzungen

AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
CW VO	Verordnung über Camping- und Wochenendplätze
DFV	Deutscher Feuerwehrverband
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
GG	Grundgesetz
IndBauR NRW	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau
LWG	Landeswassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
MBO	Musterbauordnung
NRW	Nordrhein-Westfalen

SBauVO	Verordnung über den Bau und Betrieb von Sonderbauten
VAP2.2-Feu NRW	Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahn des zweiten Einstiegsamtes der Laufbahngruppe 2 des feuerwehrtechnischen Dienstes im Land Nordrhein-Westfalen vom 11. März 2010
VGH	Verwaltungsgerichtshof
VollzBekBayFwG	Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes
VV TB NRW	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen

Formelzeichen

V_{LW}	m^3	Löschwasservolumen
\dot{V}_{LW}	m^3/h	Löschwasservolumenstrom

1 Einleitung

Wasser stellt, nicht nur aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften, sondern auch aufgrund der hohen Verfügbarkeit und vergleichsweise geringen Kosten, das durch die Feuerwehr bevorzugte Löschmittel bei Bränden fester Stoffe dar [3]. Die Versorgung mit Löschwasser wird landesrechtlich geregelt und ist den Gemeinden als kommunale Pflichtaufgabe auferlegt [4]. Sie erfolgt im urbanen Raum dabei zumeist über die öffentliche Trinkwasserversorgung und wird entsprechend in vielen Fällen über Konzessionsverträge an Wasserversorgungsunternehmen übertragen [5]. Die hohen Anforderungen an die Trinkwasserqualität stehen dabei immer wieder einer Löschwasserversorgung über das Trinkwassernetz entgegen [6]. Und auch bei der Frage der Kostentragung für die Löschwasserversorgung kommt es regelmäßig zu Unstimmigkeiten und Rechtsstreiten zwischen Gemeinden, Eigentümer: innen von Grundstücken und Gebäuden und Wasserversorgungsunternehmen [7] [8] [9]. Das hier erkennbare Spannungsdreieck ist in Abbildung 1 dargestellt, weist jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit auf. Es zeigt, welche entgegengesetzten Interessen und Forderungen die drei Parteien haben und welche Spannungsverhältnisse entstehen können.

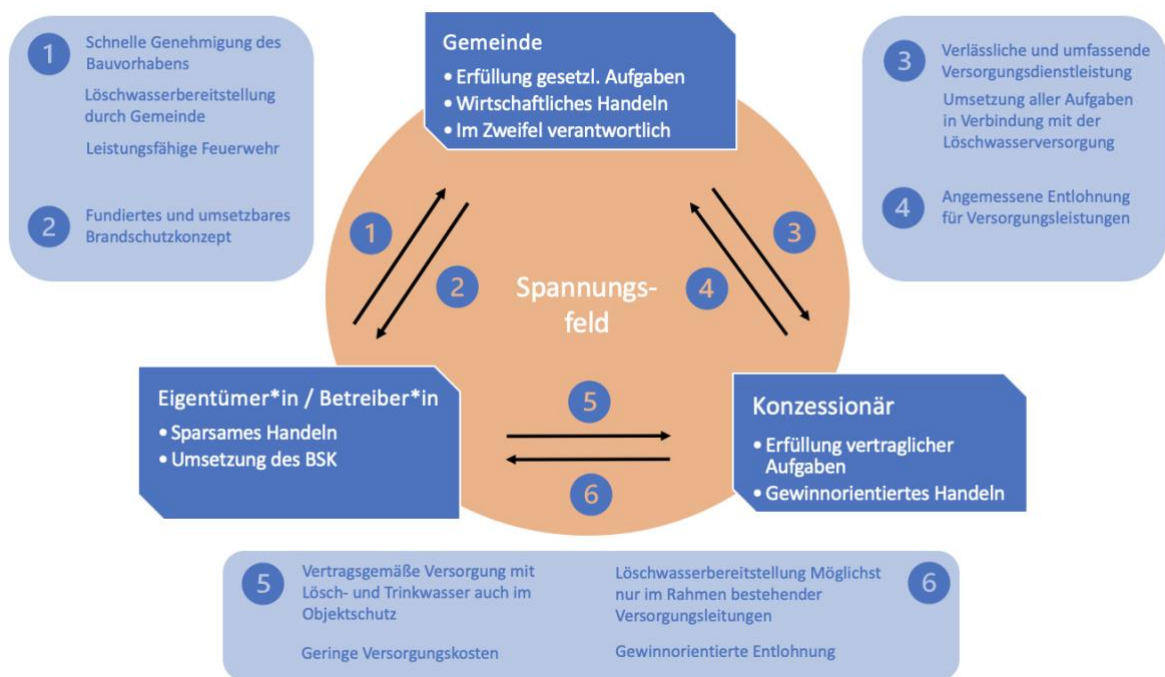


Abbildung 1: Spannungsdreieck der Beteiligten der Löschwasserversorgung

Diese Interessenunterschiede in Verbindung mit einer komplizierten Rechtslage scheinen mit ursächlich für die beschriebenen Unstimmigkeiten. Die Problematik verschärft sich darüber hinaus in Bezug auf die Löschwasserversorgung von Objekten im abgelegenen Außenbereich von Gemeinden weiter. Besonders hier kommt es deshalb gehäuft zu Rechtsstreitigkeiten [10] [11]. Vor diesem Hintergrund rückt die Frage der Zuständigkeit, der rechtlichen Anforderungen und technischen Möglichkeiten der Löschwasserversorgung in den Fokus dieser Arbeit.

1.1 Zielformulierung

Wie einleitend bereits beschrieben, lassen sich bei Fragen der Löschwasserversorgung im Wesentlichen drei Beteiligte erkennen. Ziel dieser Arbeit ist es, in diesem Zusammenhang die Pflichten von Gemeinden und Eigentümer:innen bzw. Betreiber:innen baulicher Anlagen darzustellen. Dabei sollen sowohl die Zuständigkeiten beider Parteien und deren Grenzen als auch die Möglichkeiten der Umsetzung näher betrachtet werden. Im Zentrum steht dabei die Frage, was unter einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasser-versorgung zu verstehen ist und inwieweit sich diese ggf. von einer ausreichenden Löschwassermenge zur Brandbekämpfung unterscheidet. Weiter soll die Rechtssituation für Bauvorhaben im Außenbereich von Gemeinden näher betrachtet werden, um Schlussfolgerungen für die Zuständigkeit der Löschwasserversorgung in diesen Bereich ableiten zu können. Im Bezug darauf bildet ein Vergleich mit der Rechtslage anderer Bundesländer den Abschluss dieser Arbeit.

1.2 Themenabgrenzung

Entsprechend dieser Zielformulierung werden die rechtlichen Verhältnisse zwischen Gemeinden und den zuständigen Wasserversorgungsbetrieben als auch zwischen Wasserversorgungsbetrieben und Eigentümer:innen bzw. Betreiber:innen baulicher Anlagen nicht näher betrachtet. Die Fragestellung der Bemessung einer erforderlichen Löschwassermenge für Einzelobjekte [12] wie auch die Konflikte der Löschwasserversorgung mit der Trinkwasserreinhaltung [13] werden im Rahmen der Arbeit nur insoweit betrachtet, wie zur Bearbeitung der Zielstellung erforderlich. Auch auf Alternativen der Löschwasserversorgung im Grundschutz [14] wird nur in ähnlicher Weise eingegangen. Hierzu sei bereits an dieser Stelle auf die entsprechenden Facharbeiten der letzten Jahre verwiesen.

1.3 Methodik

Der Aufgabenstellung folgend, wird im Rahmen der Arbeit primär die formelle und materielle Rechtssituation in Nordrhein-Westfalen (NRW) betrachtet. Entsprechend bildet eine Rechts- und Literaturrecherche der in NRW gültigen bzw. auf NRW bezogenen Texte die Grundlage des methodischen Vorgehens. Unterstützt wird dieses Vorgehen durch eine Reihe von Experteninterviews sowohl aus NRW als auch dem gesamten Bundesgebiet (vgl. Anhang A1). Eine Protokollierung erfolgte aufgrund des primären Informationscharakters nicht. Die Gesprächsmitschriften liegen dem Verfasser vor und können bei Bedarf eingesehen werden.

2 Rechtliche und technische Grundlagen

Dieses Kapitel dient der Erläuterung des rechtlichen Umfelds sowie der technischen Grundlagen der vorliegenden Fragestellung. Entsprechend werden die Ziele und Anwendungsbereiche der relevanten Normen kurz erläutert, bevor das technische System „Löschwasserversorgung“ einer genaueren Betrachtung unterzogen wird.

2.1 Übersicht über das Baurecht und weiterer Normen

Das öffentliche Baurecht unterteilt sich in die Bereiche des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts. Das Bauplanungsrecht, regelmäßig auch als Städtebaurecht beschrieben, regelt im Wesentlichen die städtebaulichen und planerischen Zuständigkeiten und Verfahrensweisen und ist nach Artikel 74 des Grundgesetzes (GG) Teil der konkurrierenden Gesetzgebung. Durch das Baugesetzbuch (BauGB) hat der Bund von seiner Gesetzgebungszuständigkeit Gebrauch gemacht, das Bauplanungsrecht gilt deshalb als Bundesrecht. Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) konkretisiert das BauGB hinsichtlich der Bauleitplanung und regelt Art und Maß der baulichen Nutzung eines Baugebiets sowie einzelner Grundstücke. [15, S. 1]

Das Bauordnungsrecht hingegen bestimmt die öffentlichen Anforderungen an ein konkretes Bauvorhaben. Als Landesrecht regelt es, vertreten durch die jeweilige Landesbauordnung (LBO; in NRW die BauO NRW), unter anderem die Belange der objektbezogenen Gefahrenabwehr [15, S. 1]. Die 16 Landesbauordnungen basieren inhaltlich und strukturell weitgehend auf der Vorlage der Musterbauordnung (MBO) der Bauministerkonferenz, unterscheiden sich jedoch durch landesspezifische Besonderheiten und weichen stellenweise erheblich voneinander ab [16]. Ergänzt wird die BauO NRW durch die Verordnung über den Bau und Betrieb von Sonderbauten (SBauVO; im weiteren auch Sonderbauverordnung). Sie modifiziert und konkretisiert die Anforderungen der BauO NRW für Gebäude, welche aufgrund ihrer Nutzung und/oder Größe als Sonderbau im Sinne der Verordnung gelten [17]. Darüber hinaus werden durch die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB NRW) sowohl Begriffe der BauO NRW näher beschrieben als auch technische Regeln zu Aspekten der Baugestaltung und -ausführung eingeführt. Durch diese Einführung erlangen die technischen Regeln Gesetzescharakter und werden geltendes Recht [18].

Sofern nicht in der VV TB NRW oder anderen Verordnungen oder Gesetzen eingeführt, besitzen „Anerkannte Regeln der Technik“ hingegen grundsätzlich keine Rechtsverbindlichkeit. Unter diesem Begriff sind Empfehlungen zu verstehen, welche als wissenschaftlich theoretisch richtig angesehen werden, technischen Experten der entsprechenden Branche bekannt sind und sich praktisch bewährt haben. Beispiele solcher Regelwerke können Normen des Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN) oder entsprechender Institutionen auf internationaler Ebene, aber auch Veröffentlichungen von Fachverbänden wie dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) sein. Verwendung finden die anerkannten Regeln der Technik deshalb mitunter bei privatrechtlichen Verträgen aber auch bei der (gerichtlichen) Mängelüberprüfung, wenn eine solche Regel als Mindeststandard angenommen werden kann. [19]

Nicht dem Baurecht zuzuordnen, aber dennoch mit Regelungsbezug zum Bereich der Löschwasserversorgung, sind darüber hinaus das Landeswassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG) sowie das BHKG. Das Landeswassergesetz ergänzt und konkretisiert das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes im Wesentlichen beim Schutz und der Nutzung von Gewässern sowie im Bereich wasserrechtlicher Vorschriften mit Bezug zur Wasserversorgung und -entsorgung. Das BHKG verfolgt, als kombiniertes Feuerwehr- und Katastrophenschutzgesetz, das Ziel vorbeugende und abwehrende Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Brandgefahren, Unglücksfällen, Großeinsatzlagen und Katastrophen zu gewährleisten (vgl. § 1 Abs. 1 BHKG).

2.2 Systemische Betrachtung der Löschwasserversorgung

Unter dem Begriff der Löschwasserversorgung wird in der Regel das Zusammenspiel mehrerer Einzelkomponenten, mit dem Ziel an einer Brandstelle mittels Wasser eine Brandbekämpfung vornehmen zu können, verstanden. Dabei lässt sich das technische System der Löschwasserversorgung in Abhängigkeit des Blickwinkels in unterschiedliche Bereiche untergliedern [20, S. 2 f]. Aus Perspektive der Zuständigkeit und der Kostentragung kann beispielsweise zwischen öffentlicher und privater Löschwasserversorgung unterschieden werden. Häufig wird allerdings bei der Darstellung die technische Betrachtungsweise bevorzugt, wonach zwischen der vom Trinkwassernetz abhängigen und unabhängigen Löschwasserversorgung unterschieden wird (vgl. Kapitel 2.2.1). Allen Gliederungsvarianten ist gemein, dass stets eine Beschreibung der Löschwasserquelle- und -menge (in Form des Löschwasservolumens V_{LW} oder des -volumenstroms \dot{V}_{LW}) als auch der Art und Lage der Entnahmestellen erfolgt (vgl. Abbildung 2). Dies erscheint insoweit auch sinnvoll, als dass zur effektiven Brandbekämpfung sowohl eine gewisse Wassermenge vorhanden als auch zeitnah verfügbar sein muss. Es ist entsprechend festzuhalten, dass eine vollständige Betrachtung eines konkreten Löschwassersystems immer eine Betrachtung beider genannter Komponenten erfordert.

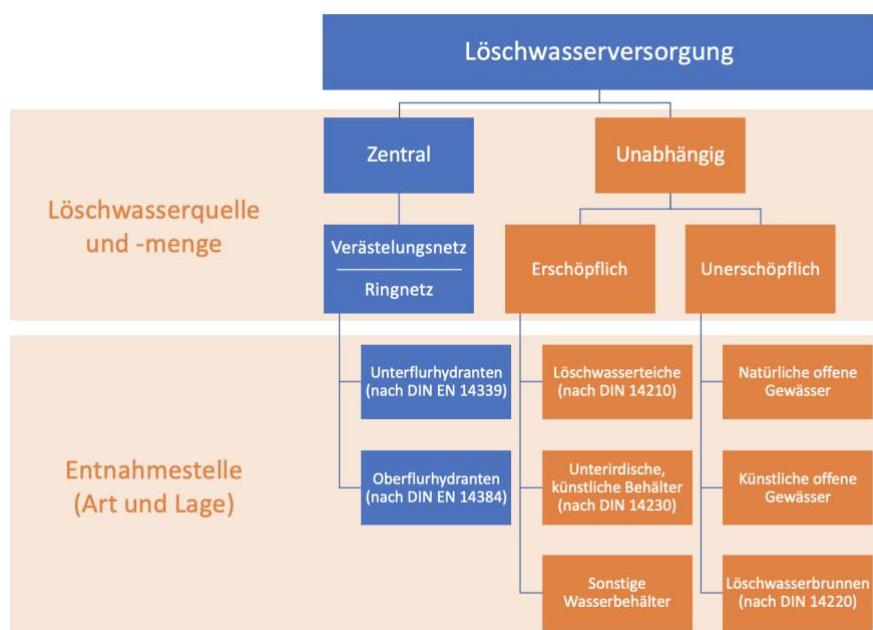


Abbildung 2: Gliederung des Systems Löschwasserversorgung in Anlehnung an ANDERSEN [50]

Die Systemgrenze in der hiesigen Betrachtung stellt das mit Wasser eingespeiste Löschfahrzeug dar. Möglichkeiten der Entnahme aus trockenen (Steigleitungen), nassen oder nass/trockenen Löschwasseranlagen (Wandhydranten) werden entsprechend hier nicht näher beleuchtet.

2.2.1 Zentrale Löschwasserversorgung

Im europäischen Raum hat die Versorgung von Löschwasser über das Trinkwassernetz seinen Ursprung bereits 1842 als Folge des Großen Brandes von Hamburg [21]. Dieses Verfahren, auch abhängige oder nach DIN 14 011 zentrale Löschwasserversorgung [22] genannt, ist bis heute gängige Praxis und Standard bei der Bereitstellung von Löschwasser im urbanen Raum. Hierbei verteilen Wasserwerke über Rohrleitungsnetze aufbereitetes Trinkwasser an Verbraucher und so letztlich auch an die Feuerwehr. Das Verteilungsnetz kann dabei allgemein als Verästelungsnetz oder Ringnetz (vgl. Abbildung 3), aber auch als Mischform, ausgeführt werden. Aus Sicht der Feuerwehr bieten Ringnetze, aufgrund des bei mehreren Entnahmestellen auf einer Leitung potenziell größeren Löschwasservolumenstroms \dot{V}_{LW} sowie einer erhöhten Ausfallsicherheit bei Leitungsbeschädigungen, Vorteile bei der Löschwasserversorgung. [23]

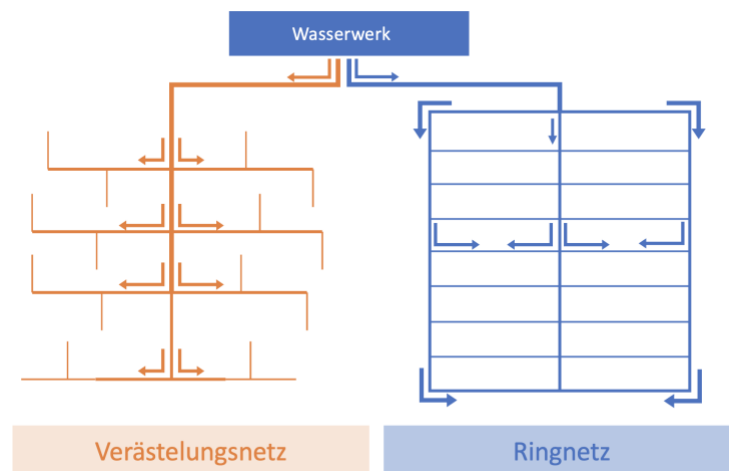


Abbildung 3: Beispielhafter Aufbau eines Verästelungs- und eines Ringnetzes in Anlehnung an WEICH [23]

Die Wasserentnahme aus dem Trinkwassernetz zu Löschzwecken erfolgt dabei stets aus Hydranten. Unterschieden wird hier zwischen Unterflur- und Überflurhydranten. Wie dem Wortlaut bereits zu entnehmen ist, handelt es sich bei Unterflurhydranten um unterirdisch installierte Entnahmestellen, aus welchem nur unter Zuhilfenahme eines Standrohrs Wasser entnommen werden kann [22]. Demgegenüber verfügen Überflurhydranten bereits über eine über dem Erdboden befindliche Entnahmearmatur. Unterflurhydranten befinden sich meist auf, Überflurhydranten direkt neben der Rohrleitung [23]. Beide Arten sind mittels Absperreinrichtung vom Rohrnetz getrennt. Vorteile bieten Überflurhydranten vor allem durch die erleichterte Auffindbarkeit auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen und eine kürzere Rüstzeit. Weiter liefern sie bei selbem Rohrleitungsquerschnitt einen höheren Löschwasservolumenstroms \dot{V}_{LW} als Unterflurhydranten und sind weniger anfällig gegenüber ungünstig parkenden Autos oder verdreckten Straßen. [20, S. 33 ff]

2.2.2 Unabhängige Löschwasserversorgung

Im Gegensatz dazu, stützt sich die unabhängige Löschwasserversorgung nicht auf das Trinkwassersystem, sondern auf eine Reihe anderer Wasserquellen. Es erfolgt dabei die Unterscheidung zwischen erschöpflichen und unerschöpflichen Wasserstellen.

Erschöpfliche Löschwasserstellen liefern bei durchschnittlicher Wasserentnahme für weniger als drei Stunden Wasser. Dem folgend können Sie lediglich der Erstphase eines Einsatzes dienen, bei Bedarf müssen im weiteren Einsatzverlauf zusätzliche Löschwasserquellen herangezogen werden. Löschteiche nach DIN 14210 mit einem Mindestvolumen V_{LW} von 1.000 m³ und unterirdische, künstliche Löschwasserbehälter (vgl. DIN 14230; auch *Zisternen* genannt) mit einem Löschwasservolumen V_{LW} von 75 m³ bis 300 m³ stellen genormte erschöpfliche Löschwasserstellen dar. Aber auch sonstige Wasservorräte, wie Teiche, Pools oder Freibäder, fallen in diese Kategorie. [23]

Wasserquellen, welche eine Versorgung mit Löschwasser für mindestens drei Stunden gewährleisten, werden demgegenüber als unerschöpfliche Löschwasserstellen bezeichnet. Natürliche offene Gewässer wie Flüsse, Bäche, Seen oder Weiher sind hierunter ebenso zu verstehen wie Kanäle, Hafenbecken oder Talsperren als künstliche offene Gewässer. Darüber hinaus bilden Löschwasserbrunnen die dritte Gruppe der unabhängigen und unerschöpflichen Löschwasserstellen. Diese gewinnen das benötigte Löschwasser aus dem Grundwasser. Der Löschwasservolumenstrom \dot{V}_{LW} dieser Brunnen, die sogenannte Ergiebigkeit, liegt gemäß DIN 14220 bei mindestens 400 m³/h, kann jedoch auch über 1.600 m³/h betragen [20, S. 85]. Eine Kennzeichnung der Ergiebigkeit eines Löschwasserbrunnens erfolgt jedoch nicht. [23]

Beiden Arten der unabhängigen Löschwasserversorgung ist gemein, dass die Wasserentnahme zumeist³ über einen in der Feuerwehrlöschkreiselpumpe erzeugten Unterdruck erfolgt. Während hierzu an einigen Löschwasserstellen vordefinierte Saugstellen mit Sauganschlüssen vorgesehen werden, erfolgt an anderer Stelle die Wasserentnahme mittels eines auf den meisten Löschfahrzeugen mitgeführten Saugschlauches. Sofern Saugstellen vorgesehen sind, ist deren Lage in den meisten Fällen in unmittelbarer Nähe zur Löschwasserstelle. [20, S. 117 ff]

³ Eine Ausnahme hiervon können Löschwasserbrunnen sein. Je nach Brunnentiefe ist das Ansaugen des Löschwassers aus physikalischen Gründen hier nicht mehr möglich. In diesen Fällen wird im Brunnen eine eigene Pumpe vorgehalten. [20, S. 89 f]

3 Löschwasserversorgung im Spannungsverhältnis

Das nachfolgende Kapitel widmet sich der Kernfrage dieser Arbeit und betrachtet die Anforderungen an die Löschwasserversorgung von Seiten des Baurechts als auch des Brandschutzgesetzes. Es wird herausgearbeitet, welche Zuständigkeit dabei einer Gemeinde zugeordnet ist, in welchen Fällen den Eigentümern*innen oder Betreiber*innen baulicher Anlagen (vgl. Abbildung 1) die Aufgabe der Löschwasserversorgung in Teilen zufällt und welche Bemessungsgrundlage hierfür heranzuziehen ist. Der letzte Teil des Kapitels befasst sich mit der Fragestellung, ob und inwieweit diese Regelungen auch für den Außenbereich einer Gemeinde gelten.

3.1 Erforderlichkeit der ausreichenden Löschwasserversorgung

Das Bauplanungsrecht sieht in § 30 BauGB vor, dass Bauvorhaben grundsätzlich nur dann zulässig sind, wenn deren Erschließung gesichert ist [24]. Unter dem Begriff der gesicherten Erschließung ist dabei nach § 127 BauGB nicht nur die Schaffung von Straßen zur verkehrstechnischen Anbindung zu verstehen, sondern u.a. auch die Wasserversorgung und damit letztlich auch die Löschwasserversorgung [25, S. 99]. Es wird also bereits durch Bundesgesetz die Relevanz der Thematik erkennbar.

Die Bauordnung beschreibt schon in § 3 Abs. 1 *allgemeine Anforderungen* an bauliche Anlagen⁴. Diese sind demnach so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung und insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet werden. Bereits hier zeigt sich, dass diese Rechtsgüter im Bauordnungsrecht einen hohen Stellenwert einnehmen.

Diese Forderung wird daraufhin in § 14 S. 1 BauO NRW zum Brandschutz durch die Formulierung von vier Schutzziele weiter konkretisiert. Demnach sind bauliche Anlagen so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass

1. der Entstehung eines Brandes vorgebeugt wird,
2. der Ausbreitung von Rauch und Feuer vorgebeugt wird,
3. bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren möglich ist und
4. wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Weiter wird im nächsten Satz gefordert, dass zur Brandbekämpfung eine *ausreichende Wassermenge* zur Verfügung stehen muss. Der Gesetzgeber stellt hier allerdings keine neue Forderung an bauliche Anlagen, sondern konkretisiert lediglich das vierte Schutzziel der wirksamen Löscharbeiten, welches nach dessen Auffassung eine ausreichende Löschwassermenge voraussetzt [25, S. 109]. Aus fachlicher Sicht bleibt anzumerken, dass wirksame Löscharbeiten durch eine ausreichende Wassermenge allein nicht gewährleistet werden können. Vielmehr erscheint es hierzu erforderlich,

⁴ Eine bauliche Anlage ist gem. § 2 Abs. 1 S. 1 BauO NRW eine mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlage.

dass, neben baulichen und feuerwehrseitigen Faktoren, das gesamte System der Löschwasserversorgung (vgl. Kapitel 2.2) *ausreichend* sein sollte.

Weitere Ausführungen, wie eine ausreichende Wassermenge zu bemessen ist, erfolgen an dieser Stelle der Bauordnung nicht. Eine erste Näherung ist jedoch aufgrund des beschriebenen Zusammenhangs über die Forderung nach wirksamen Löscharbeiten möglich. Diese gilt u.a. bereits dann als erfüllt, wenn zwar einzelne Bereiche⁵ aufgrund der Brandentwicklung bei Eintreffen der Feuerwehr aufgegeben werden müssen, angrenzende Bereiche aber geschützt werden können [26]. Es lässt sich also festhalten, dass zur Bemessung der ausreichenden Löschwassermenge bzw. -versorgung nicht nur die bauliche Anlage, sondern auch benachbarte Anlagen und damit die Gefahr der Brandausbreitung zu berücksichtigen sind.

Zusätzlich wird in § 3 Abs. 2 BauO NRW unter anderem die Beachtung der, dem Schutz von Leben und Gesundheit sowie der öffentlichen Sicherheit und Ordnung (Allgemeine Anforderung nach § 3 Abs. 1 BauO NRW) dienenden, allgemein anerkannten Regeln der Technik gefordert. Von diesen Regeln kann abgewichen werden, sofern eine andere Lösung diese Anforderungen in gleicher Weise erfüllt. Es ergibt sich daraus, dass für die Forderung einer ausreichenden Löschwassermenge bzw. -versorgung ebenfalls die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten sind.

Entsprechend ist anhand dieser Regeln bereits bei der Planung einer baulichen Anlage eine, zur Erfüllung des vierten Schutzziels nach § 14 BauO NRW notwendige, *ausreichende Wassermenge* zu ermitteln. An dieser Stelle sei ergänzend erwähnt, dass die ausreichende Löschwasserversorgung baulicher Anlagen zwar grundsätzliche Voraussetzung für die Erteilung einer Baugenehmigung ist [27, S. 3 f], deren Benutzbarkeit nach § 4 Abs. 1 S. 1 i.V.m. § 84 Abs. 8 BauO NRW jedoch erst mit der Nutzungsaufnahme sichergestellt sein muss.

3.1.1 Löschwassermenge im Sonderbau

Bei der Frage, welche Regel der Technik bei der Bemessung einer ausreichenden Löschwassermenge konkret Anwendung findet, bleibt die Gestaltung der baulichen Anlage sowie deren Nutzung zu berücksichtigen. An bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung (sogenannte Sonderbauten) können gemäß § 50 Abs. 1 BauO NRW zur Verwirklichung der oben genannten allgemeinen Anforderungen im Einzelfall besondere Anforderungen u.a. an die Löschwasserversorgung gestellt werden. Dies gilt insbesondere für die in § 50 Abs. 2 BauO NRW abschließend aufgeführten *großen Sonderbauten*. Die Sonderbauverordnung beschreibt hierzu Anforderungen an die Löschwasserentnahme über Löschwasseranlagen⁶ (Steigleitungen oder Wandhydranten) für Versammlungs- und Verkaufsstätten sowie

⁵z.B. brandschutztechnisch abgetrennte Räume, Nutzungseinheiten, Brandabschnitte, Brandbekämpfungsabschnitte oder Gebäude

⁶ vgl. §§ 19, 79, 106, 138 SBauVO

Hochhäuser und Garagen. Nach der Definition aus Kapitel 2.2 fallen diese jedoch nicht unter das hier untersuchte System der Löschwasserversorgung. Zu Löschwasserquellen, -mengen und -entnahmestellen und damit dem betrachteten System führt die SBauVO hingegen keine Anforderungen auf.

Anders verhält es sich demgegenüber im Bereich der durch die VV TB NRW eingeführten Normen. So findet sich in der Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (IndBauR NRW; auch Industriebaurichtlinie) die Beschreibung einer Mindestlöschwassermenge. Diese entspricht nach Nr. 5.1 IndBauR NRW in Abhängigkeit der Flächen der Brandabschnitte und Brandbekämpfungsabschnitte einem Löschwasservolumenstrom \dot{V}_{LW} zwischen 96 m³/h und 192 m³/h über eine Dauer von zwei Stunden. Weiter ist für Kunststofflager die Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff (KLR, auch Kunststofflager-Richtlinie) zu beachten, wonach für solche Lager ein Löschwasservolumenstrom \dot{V}_{LW} von mindestens 96 m³/h für zwei Stunden vorzusehen ist. Sowohl die IndBauR NRW als auch die KLR sind bauaufsichtlich eingeführt und so für die Verwaltung bindend. Beiden Normen ist darüber hinaus zu entnehmen, dass nach Ermessen der Brandschutzdienststelle im Einzelfall auch eine größere Löschwassermenge erforderlich sein kann.

Eine Besonderheit stellen Camping- und Wochenendhausanlagen dar. Sie erfüllen nach § 50 Abs. 2 S. 14 BauO NRW das Tatbestandsmerkmal eines Sonderbaus, entsprechen der Logik nach aber kleinen Baugebieten. Die Errichtung einzelner baulicher Anlagen auf diesen Plätzen erfolgt dabei nach § 62 Abs. 1 Nr. 10d BauO NRW verfahrensfrei und somit ohne bauaufsichtliche Überprüfung. Die Verordnung über Camping- und Wochenendplätze (CW VO) stellt aus diesem Grund in § 5 Abs. 2 und Abs. 3 dezidierte Forderung sowohl an die Löschwasserquelle und -menge als auch an die Entnahmeeinrichtungen auf den betroffenen Plätzen. Als einzige Norm des Bauordnungsrechts legt die CW VO eine Zuständigkeit bei der Prüfung der Löschwasserversorgung fest. Diese ist nach § 8 Abs. 5 CW VO durch die Betreiberin oder den Betreiber zu veranlassen. Eine Aussage über die Zuständigkeit bei deren Errichtung enthält jedoch auch sie nicht.

Für alle sonstigen Sonderbauten bestehen keine rechtlichen Regelungen in Bezug auf die Bemessung der Löschwasserversorgung. Entsprechend sind zur Ermittlung der jeweiligen ausreichenden Wassermenge anderweitig geeignete Methoden heranzuziehen. Eine zum Zeitpunkt der Verfassung dieser Arbeit im Entwurfsstadium vorliegende gemeinsame Empfehlung der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) und des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV) unterscheidet hierbei beispielsweise zwischen der analytischen Bemessung nach SCHMIDT [28] und sonstigen Szenarien basierten Ingenieurmethoden [29]. Demgegenüber unterscheidet KRETSCHMER zwischen numerischen und empirischen Verfahren. An dieser Stelle sei nochmals auf dessen Facharbeit über die Ermittlung des objektbezogenen Löschwasserbedarfs verwiesen [12].

3.1.2 Löschwasserversorgung im Regelbau

Für den Bereich des sogenannten Regelbaus⁷ finden in erster Linie die Vorschriften der Bauordnung in Bezug auf Gebäude⁸ und deren Gebäudeklassen nach § 2 Abs. 3 BauO NRW Anwendung. Die Bauordnung enthält jedoch keine Konkretisierung bezüglich der Anforderungen an die Löschwasserversorgung. Die im Bereich des Sonderbaus praktizierten Bemessungsmethoden für Einzelobjekte (vgl. Kapitel 3.1.2) erscheinen aufgrund des damit verbunden (Kosten-)Aufwands und der guten Vergleichbarkeit von Gebäuden des Regelbaus weder erforderlich noch angemessen.

Eine Möglichkeit der Bemessung einer ausreichenden Löschwassermenge für Einzelobjekte im Regelbau stellt das Arbeitsblatt W 405 des DVGW dar [30] [10]. Als allgemein anerkannte Regel der Technik beschreibt dieses Blatt zunächst die erforderliche Löschwassermenge eines Baugebiets nach Art und Maß der baulichen Nutzung⁹. Da das Arbeitsblatt innerhalb eines selbstständigen Netzteils jedoch nur von einem Brandfall ausgeht, kann angenommen werden, dass die Bemessung auf Einzelobjekte übertragbar ist. [31]

Als Bemessungskriterien nutzt W 405 die nach Bebauungsplan zulässige Anzahl der Vollgeschosse und die Geschossflächenzahl (vgl. § 20 BauNVO) sowie für Industriegebiete die Baumassenzahl (vgl. § 21 BauNVO). Zusätzlich wird eine Abstufung der erforderlichen Löschwassermenge in Abhängigkeit der Gefahr der Brandausbreitung zu benachbarten Bereichen vorgenommen. Damit berücksichtigt das Arbeitsblatt sowohl die Gestaltung und Nutzung von Gebäuden wie auch deren benachbarte Bebauung. Dabei ergeben sich Löschwasservolumenströme \dot{V}_{LW} mit den Abstufungen 48 m³/h, 96 m³/h und 192 m³/h, welche über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen müssen. [31]

Alternativ sind einige der in Kapitel 3.1.1 erwähnten Ingenieurmethoden auch für Gebäude des Regelbaus anwendbar, so z.B. das Ermittlungs- und Richtwertverfahren [32] oder der Standard NFPA 1142:2022 aus den USA [33]. Vor allem bei kleineren Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 scheinen tiefergehende Ingenieurmethoden wie eine brandlastabhängige Enthalpiebetrachtung auf wirtschaftlichen Gründen nicht zweckmäßig.

⁷ Der Begriff des Regelbaus ist in der BauO NRW nicht beschrieben. Er findet branchenüblich Verwendung bei Gebäuden, die keinen Sonderbautatbestand nach § 50 Abs. 2 BauO NRW erfüllen und entsprechend vorwiegend der wohn- oder wohnähnlichen Nutzung, wie Bürogebäude, dienen.

⁸ vgl. § 2 Abs. 2 BauO NRW zur Definition von Gebäuden

⁹ Die Art der baulichen Nutzung meint in diesem Zusammenhang die vorgesehene Art des Baugebiets nach §§ 2-9 BauNVO, während unter dem Maß der baulichen Nutzung allgemein die bauplanerischen Eigenschaften nach §§ 16-21 BauNVO zu verstehen sind.

3.1.3 Zuständigkeit der Löschwasserversorgung nach Baurecht

Für die weitere Bearbeitung der Aufgabenstellung von großer Relevanz ist die Frage der Zuständigkeit für die Herstellung und Unterhaltung der ausreichenden Löschwasserversorgung. Aus Sicht des Bauplanungsrecht ist diese Erschließung von Grundstücken grundsätzlich Aufgabe der Gemeinden. Dies gilt jedoch nur soweit sie nicht nach anderweitigen gesetzlichen Vorschriften – wie dem BHKG oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz [34] – jemand anderem obliegt (vgl. § 123 Abs. 1 BauGB).

Dem gegenüber steht, dass die Forderungen des Bauordnungsrechts und damit auch des Brandschutzes Voraussetzungen einer Baugenehmigung und deshalb durch den Bauherrn oder die Bauherrin zu erfüllen sind [27, S. 4]. Der Verwaltungsgerichtshof (VGH) Kassel stellt jedoch für das hessische Landesrecht fest, dass die bauordnungsrechtlichen Regelungen in Bezug zur Löschwasserversorgung lediglich einzuhaltende Vorgaben darstellen [10]. Die Verantwortungszuweisung erfolgt nach Meinung des Gerichts an dieser Stelle nicht [35].

Eine deckungsgleiche Rechtsprechung auf Grundlage der aktuellen Normen für NRW liegt nicht vor. Nach Auffassung des Verfassers ist diese Feststellung jedoch auf die Rechtslage in NRW übertragbar. Diese These stützt sich auf Parallelen in den entscheidenden Punkten der Rechtslage beider Länder. So werden in Hessen wie in NRW in § 14 der jeweiligen Bauordnungen dieselben Schutzziele formuliert. Weiter beurteilt das Gericht, dass durch Wegfall eines eigenen Absatzes zum Thema Löschwasserversorgung¹⁰ der Gesetzgeber bei der Novellierung der Bauordnung eine konkurrierende Regelung zum Brandschutzgesetz in Hessen vermeiden wollte. Eine ähnliche Forderung wurde in NRW bereits bei der Novellierung der BauO NRW im Jahr 2016 gestrichen¹¹. Entsprechend gilt diese These unter der Prämisse, dass die Forderung einer ausreichenden Löschwassermenge auch nach richterlicher Auffassung lediglich der Konkretisierung des vierten Schutzziels nach § 14 BauO NRW diene (vgl. Kapitel 3.1). Unterstützung findet sie weiter durch die Auffassung eines Rechtsgutachtens von TYCZEWSKI/SCHRÖDER [27, S. 4].

¹⁰ vgl. § 38 Abs. 2 Hessische Bauordnung in der Fassung vom 15. Januar 2011

¹¹ vgl. § 44 Abs. 3 BauO NRW in der Fassung vom 01. März 2000

Erstes Fazit

Eine ausreichende Wassermenge zur Brandbekämpfung nach BauO NRW ist von deren Gestaltung und Nutzung sowie der Gefahr der Brandausbreitung abhängig. Sie bezieht sich auf das Einzelobjekt und dient der Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten. Sie bemisst sich anhand eingeführter technischer Baubestimmungen, mittels analytischer oder ingenieurwissenschaftlicher Methoden oder unter Zuhilfenahme des Arbeitsblattes W 405.

Die Verantwortung der Grundstückerschließung mit Löschwasser liegt nach Bauplanungsrecht vorbehaltlich anderweitiger Regelungen bei der Gemeinde. Eine Verantwortungszuweisung für die Herstellung und Unterhaltung einer ausreichenden Löschwassermenge erfolgt im Bauordnungsrecht nicht. Auch werden keine Aussagen zur Löschwasserquelle und -entnahme getroffen.

3.2 Zuständigkeit der Gemeinde nach BHKG

Das Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz bekräftigt und konkretisiert die Zuständigkeit der Gemeinde bei der löschwassertechnischen Erschließung aus dem Bauplanungsrecht. So fordert es in § 3 Abs. 2 S. 1 BHKG von den Gemeinden die Sicherstellung einer *den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwasserversorgung*. Weiter beschreibt es im nächsten Satz die einzige Ausnahme dieser Regelung, wonach die Bauaufsichtsbehörde die Erforderlichkeit einer *besonderen Löschwasserversorgung* feststellen kann. Hierfür hat nach BHKG der Eigentümer oder die Eigentümerin, der Besitzer oder die Besitzerin oder eine sonstige nutzungsberechtigte Person (im Folgenden unter *Betreibende* subsumiert) Sorge zu tragen.

3.2.1 Örtlich angemessene Löschwasserversorgung

Das BHKG erläutert nicht weiter wie eine örtlich angemessene Löschwasserversorgung zu gestalten ist. Im Gegensatz zur Bauordnung verweist es auch nicht auf allgemein anerkannte Regeln der Technik. Bei der örtlich angemessenen Löschwasserversorgung handelt es sich entsprechend um einen unbestimmten Rechtsbegriff [36, S. 34], welcher einer Auslegung der Gemeinde bedarf. Hierbei wird im weiteren Verlauf zwischen der Löschwasserquelle und -menge und der Entnahmestelle (vgl. Kapitel 2.2) unterschieden.

3.2.1.1 Löschwassermenge

Unter einer den örtlichen Verhältnissen angemessenen Löschwassermenge ist eine Wassermenge zu verstehen, welche den aus dem normalen Brandrisiko entstehenden Bedarf an Löschwasser im Regelfall deckt [36, S. 35]. Die Rechtsprechung [7] wie auch die Praxis [37] [38] zeigen, dass sich bei der Auslegung dieser Wassermenge die Anwendung des Arbeitsblattes W 405 der DVGW bewährt hat und als Orientierung herangezogen werden kann. Insoweit kann insbesondere die Tabelle 1 des Arbeitsblattes als eine allgemein anerkannte Regel der Technik betrachtet werden, auch wenn Neuerungen der BauNVO eine Anpassung an die neue Rechtslage

erforderlich werden lassen (vgl. § 1 Abs. 2 BauNVO). Inhaltlich sei an dieser Stelle auf die Beschreibung in Kapitel 3.1.2 verwiesen. Auf die Verwendung der Begrifflichkeiten Grund- und Objektschutz aus W 405 wird aufgrund einer Serie von Rechtsstreitigkeiten¹² in dieser Arbeit verzichtet, obwohl nach neuer Rechtsauffassung die den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwassermenge der des Grundschutzes entspricht [36, S. 35]. Anzumerken bleibt, dass in Kommunen mit einer Feuerwehr mit besonders effizientem Löschwassereinsatz (z.B. mittels geeigneter Wasserzusätze) theoretisch eine geringere Löschwassermenge als ausreichend angesehen werden könnte (vgl. nachfolgende Ausführungen zur örtlichen angemessenen Löschwasserquelle und -entnahmestelle). Über das Ausmaß liegen jedoch keine belastbaren Daten vor, ebenso wenig über so argumentierende Gemeinden oder entsprechende Rechtsprechungen.

3.2.1.2 Löschwasserquelle und -entnahmestellen

In Bezug zur Löschwasserquelle werden per Gesetz keine Regelungen getroffen. Das Arbeitsblatt W 405 beschreibt jedoch ausdrücklich, dass die geforderten Wassermengen nicht nur durch die zentrale Löschwasserversorgung erfolgen müssen. Vor allem im Hinblick auf Konflikte mit der Trinkwasserreinhaltung kann als Löschwasserquelle explizit auch eine unabhängige Quelle wie Löschwasserteiche oder -behälter (vgl. Kapitel 2.2.2) dienen [31]. Für weitere Ausführungen hierzu sei auf die Facharbeit nach § 21 VAP2.2-Feu NRW von POTT verwiesen [13].

Einschränkungen bei der Wahl der Löschwasserquelle ergeben sich durch die Anforderungen an die Löschwasserentnahmestellen. Zwar werden auch hier keine gesetzlichen Vorgaben getroffen, nach W 405 sollte die erforderliche Löschwassermenge jedoch, ggf. auch durch mehrere Entnahmestellen, in einem Radius von 300 m um das Brandobjekt (sogenannter Löschbereich) verfügbar sein. Der Löschbereich wird durch unüberwindbare Hindernisse wie Bahntrassen oder Autobahnen eingeschränkt. Eine einzelne Entnahmestelle aus dem Leitungsnetz sollte dabei einen Löschwasservolumenstrom \dot{V}_{LW} von mindestens 24 m³/h über zwei Stunden ermöglichen. [31]

Diese Anforderungen an die Gestaltung und Position entsprechen jedoch nicht in Gänze den einsatztaktischen Bedürfnissen der Feuerwehr. Zum einen sind Entnahmestellen nur dann als den örtlichen Verhältnissen angemessen zu betrachten, wenn sie witterungsunabhängig und ganzjährig jederzeit benutzbar sind [27, S. 7]. Weiter konkretisiert ein gemeinsames Informationsschreiben von AGBF und DFV die Anforderungen an die Löschwasserversorgung aus Hydranten auf öffentlichen Verkehrsflächen u.a. in Bezug auf die Positionierung, Löschwasservolumenstrom und Ausgangsdruck [39]. Dabei werden Erfahrungswerte und die Bedürfnisse einer durchschnittlich leistungsfähigen deutschen Feuerwehr zugrunde gelegt [40]. Als

¹² vgl. hierzu A. Seuser, „Löschwasserbereitstellung über die öffentliche Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen – Falschurteile und ihre Konsequenzen“, Teil 1 u. 2 in IR Energie, Verkehr, Abfall, Wasser, Heft 11 u. 12, 2018 [57]

Konsequenz kann in Gebieten mit einer in Bezug auf die Löschwasserversorgung überdurchschnittlich leistungsfähigen Feuerwehr ein größerer Abstand zwischen Löschwasserentnahmestellen ebenfalls den örtlichen Verhältnissen angemessen sein. Beispielhaft für eine solche überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit kann die Vorhaltung besonders ausgerüsteter Fahrzeuge wie Schlauchwagen für längere Schlauchstrecken oder (Groß-)Tanklöschfahrzeuge für den Pendelverkehr sein [27, S. 17]. Aber auch ein dauerhaft sichergestellter hoher Personalansatz stellt eine Möglichkeit dar. Ebenso sei an dieser Stelle nochmals auf die Ergebnisse von JOSTES im Rahmen der Facharbeit nach § 21 VAP2.2-Feu NRW verwiesen [14].

Um diese Abhängigkeit zwischen der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr und der örtlich angemessenen Verteilung und Gestaltung der Löschwasserentnahmestellen darzustellen, scheint die Erstellung eines Löschwasserversorgungskonzepts als Teil des Brandschutzbedarfsplans sinnvoll [27, S. 5 f]. Damit trägt die Gemeinde darüber hinaus ihrer Pflicht zur Erstellung eines solchen Konzepts nach § 38 LWG Rechnung.

3.2.2 Besondere Löschwasserversorgung

Im Gegensatz dazu haben für bauliche Anlagen, von denen aufgrund Ihrer Art und Nutzung eine erhöhte Brandlast oder Brandgefährdung ausgeht, die Betreibenden eine besondere Löschwasserversorgung herzustellen. Die Begriffe Brandlast und Brandgefährdung werden im Gesetz nicht näher definiert, ein Rückgriff auf allgemeine Begriffsbestimmungen scheint deshalb zweckmäßig. So kann Brandlast mit dem Begriff der Brandbelastung gleichgesetzt werden und beschreibt die Summe aller in einem Gebäude befindlichen brennbaren Materialien [41]. Unter Brandgefährdung kann demgegenüber die Wahrscheinlichkeit der Verletzung von Schutzgütern, wie z.B. Menschen, Tieren, hohen Sachwerten oder der Umwelt, in Folge eines Brandes im Verhältnis zu deren Schwere verstanden werden [42]. Indem das Gesetz von einer erhöhten Brandlast bzw. einer erhöhten Brandgefährdung spricht, bezieht sich dieses auf das normale Brandrisiko (vgl. Kapitel 3.1), welches eine den öffentlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung verlangt [36, S. 37 ff].

Die Feststellung der Notwendigkeit einer besonderen Löschwasserversorgung erfolgt nach § 3 Abs. 2 S. 1 BHKG nur im Einzelfall und auf Basis einer entsprechenden Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle nach § 25 S. 1 BHKG durch die Bauaufsichtsbehörde. In der Folge ist die besondere Löschwasserversorgung nicht nur in Abhängigkeit von Art und Nutzung der baulichen Anlage, sondern auch in Abhängigkeit des Charakters des gewählten Baugebiets festzustellen. Beispielsweise kann für eine Schreinerei in einem Industriegebiet eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung ausreichend im Sinne der Bauordnung sein (vgl. 3.1), während für eine identische Schreinerei in einem Wohngebiet die Notwendigkeit einer besonderen Löschwasserversorgung festgestellt werden kann. Die Gestaltung einer solchen besonderen Löschwasserversorgung erfolgt auf Basis der individuellen Bedürfnisse der Betreibenden und zumeist als Teil des Brandschutzkonzepts. Ihnen wird hier entsprechend ein gewisser Handlungsspielraum in der Umsetzung zugestanden [36, S. 39].

Zweites Fazit

Bei einer den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung ist zwischen der Löschwassermenge und der -quelle bzw. -entnahmestelle zu unterscheiden. Die angemessene Löschwassermenge orientiert sich an der planmäßigen Bebauung eines Baugebiets und wird in der Regel anhand des Arbeitsblattes W 405 ermittelt. Wie diese Wassermenge bereitgestellt wird (Art der Löschwasserquelle und -entnahmestelle), obliegt dem Ermessen der Gemeinde und ist u.a. abhängig von der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr.

Demgegenüber kann eine besondere Löschwasserversorgung für ein Bauvorhaben notwendig werden, wenn die ausreichende Löschwassermenge nach Bauordnung aufgrund erhöhter Brandlast und -gefährdung die örtlich angemessene Löschwassermenge übersteigt. Das ist regelmäßig der Fall, wenn ein Bauvorhaben deutlich höhere Anforderungen an die Löschwasserversorgung stellt, als es die Art und Nutzung der vorgesehenen Bebauung nach Bebauungsplan vorsieht. In diesen Fällen sind die Eigentümer:innen, Besitzer:innen oder sonstige nutzungsberechtigte Personen für die Herstellung und Unterhaltung der ausreichenden Löschwasserversorgung zuständig.

3.3 Spannungsverhältnis im Außenbereich von Gemeinden

Der Begriff des Objektschutzes nach dem Arbeitsblatt W 405 wird im fachlichen Sprachgebrauch aufgrund der großen Parallelen in der Anwendung und der Verantwortlichkeit regelmäßig mit dem Begriff der besonderen Löschwasserversorgung des § 3 BHKG gleichgesetzt [36, S. 35]. Dabei beschreibt der Objektschutz den über den Grundschutz hinausgehenden objektbezogenen Brandschutz für bauliche Anlagen mit erhöhtem Brand- oder Personenrisiko oder von Einzelobjekten im Außenbereich von Kommunen [31]. Während jedoch das erhöhte Brand- und Personenrisiko von den Voraussetzungen der erhöhten Brandlast und -gefährdung einer besonderen Löschwasserversorgung abgedeckt werden, ist dies für Einzelobjekte im Außenbereich fraglich. Entsprechend gilt es zu beantworten, ob baulichen Anlagen im Außenbereich dieselben Anforderungen an die Löschwasserversorgung zu erfüllen haben wie im Innenbereich. Weiter stellt sich die Frage, ob einem Vorhaben im Außenbereich eine den örtlichen Verhältnissen angemessene Löschwasserversorgung durch die Gemeinde zusteht oder die Feststellung der Erforderlichkeit einer besonderen Löschwasserversorgung möglich ist, letztlich also wer für die Herstellung und Unterhaltung der Löschwasserversorgung zuständig ist.

3.3.1 Verantwortlichkeit der Löschwasserversorgung im Außenbereich

Bauplanungsrechtlich regelt § 35 BauGB die Zulässigkeit von Bauvorhaben im Außenbereich von Gemeinden. Der *Außenbereich* beschreibt hierbei alle Grundstücke innerhalb der Gemarkung einer Gemeinde, welche weder im Geltungsbereich eines qualifizierten (§ 30 Abs. 1 BauGB) oder vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 30

Abs. 2 BauGB) liegen noch nach § 34 BauGB im Zusammenhang bebauter Ortsteile¹³ stehen. Dies gilt jedoch nicht für einfache Bebauungspläne nach § 30 Abs. 3 BauGB, sie ändern nichts an der Zuordnung eines Grundstücks zum Innen- oder Außenbereich. [43]

3.3.1.1 Anforderungen an privilegierte und sonstige Vorgaben

Bauvorhaben im Außenbereich sind demnach grundsätzlich nur zulässig, wenn sie mindestens einen Tatbestand des § 35 Abs. 1 Nr.1-8 BauGB erfüllen. Beispiele dieser Tatbestände sind die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung sowie die Nutzung im Dienst der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Wasser oder Gas. Solche Vorhaben werden als *privilegiert* bezeichnet. Weiter dürfen ihnen keine öffentlichen Belange, wie in § 35 Abs. 3 BauGB aufgeführt, entgegenstehen. Die *ausreichende Erschließung* als letzte Voraussetzung verlangt mindestens die wegetechnische Anbindung des Grundstücks. Darüber hinaus kann die ausreichende Erschließung privilegierter Anlagen auch hinter der sonst geforderten gesicherten Erschließung zurückbleiben [43]. Dies bezieht sich auch auf die Versorgung mit Löschwasser [44]. Entsprechend können auch geringere Wassermenge oder weiter entfernte Entnahmestellen als sie innerorts erforderlich wären den Anforderungen im Außenbereich genügen. Die Bemessung hat dabei am konkreten Vorhaben zu erfolgen [45], pauschale Aussagen über geforderte Mindestlöschwassermengen privilegierten Vorhaben sind deshalb nicht möglich.

Sonstige Vorhaben, welche die oben genannten Tatbestände nicht erfüllen, haben im Vergleich zu privilegierten Bauten kein grundsätzliches Recht auf Genehmigung. Sie können nach § 35 Abs. 2 BauGB unter anderem nur dann zugelassen werden, wenn deren Erschließung gesichert ist und sich keine Beeinträchtigung öffentlicher Belange ergibt. Es gelten hier entsprechend die gleichen Anforderungen an die Löschwasserversorgung wie im Innenbereich (vgl. Kapitel 3.1). Die Streichung des Absatzes über die Löschwasserversorgung von Einzelgehöfte in der BauO NRW in 2016 (vgl. Kapitel 3.1.3) ist insoweit konsequent und verhindert eine konkurrierende Regelung zwischen Bundes- und Landesrecht.

Ungeachtet der Eingruppierung nach BauGB empfiehlt das Arbeitsblatt W 405 je abgelegenes Einzelanwesen ein vorzuhaltendes Löschwasservolumen von 30 m³ [31]. Diese Pauschalforderung wird nach Auffassung des Verfassers jedoch weder dem Gedanken des § 35 BauGB noch der baurechtlichen Forderung nach einer objektspezifischen ausreichenden Löschwassermenge gerecht.

3.3.1.2 Erschließung durch die Betreibenden

Sowohl privilegierten als auch sonstigen Vorhaben im Außenbereich sind wie bereits aufgeführt nur zulässig, sofern Ihnen keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Nach § 35 Abs. 3 Nr. 4 BauGB liegt eine solche Beeinträchtigung öffentlicher Belange bereits dann vor, wenn das Vorhaben unwirtschaftliche Aufwendungen für die

¹³ vgl. hierzu Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 15.09.2011 – BVerwG 9 B 11.11, Rn. 7-8 [11]

Versorgung oder Sicherheit und Gesundheit erfordert. Eine solche unwirtschaftliche Aufwendung und damit öffentliche Beeinträchtigung stellt auch die Herstellung einer Löschwasserversorgung im Außenbereich durch die Gemeinde dar.

Sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB sind in diesen Fällen unzulässig [46]. Um die baurechtliche Voraussetzung der Zulässigkeit sonstiger Vorhaben zu erreichen, muss deshalb die Löschwasserversorgung durch die Betreibenden selbst hergestellt werden. Dabei bleibt jedoch auch die Größe des betroffenen Personenkreises zu beachten. Im Grundsatz gilt: je mehr Personen von der Erschließung profitieren, desto wirtschaftlicher wird diese und desto eher ist die Erschließung der Gemeinde zuzumuten [27, S. 19].

Demgegenüber ist bei privilegierten Vorhaben eine Abwägung zwischen den öffentlichen Beeinträchtigungen und dem Anrecht der Vorhaben auf Errichtung im Außenbereich vorzunehmen. Immerhin hat der Gesetzgeber für diese Vorhaben den Außenbereich planmäßig vorgesehen. Entsprechend wird hier von einem gesteigerten Durchsetzungsvermögen gegenüber der Beeinträchtigung öffentlicher Belange gesprochen [46]. Als Folge kann auch die für eine Gemeinde unwirtschaftliche Aufwendung zur Herstellung einer Löschwasserversorgung bei der Frage der Zulässigkeit eines Vorhabens in Kauf genommen werden. Jedoch besteht nach § 123 Abs. 3 BauGB auch bei privilegierten Vorhaben grundsätzlich kein Rechtsanspruch auf die Erschließung eines Grundstücks mit Löschwasser [27, S. 29]. Auch die ausnahmsweise Verdichtung gemeindlichen Handelns kommt mangels qualifizierten Bebauungsplans im Außenbereich nicht in Betracht [47]. Das bedeutet, dass die Gemeinden zwar selbst nicht zur Erschließung verpflichtet werden können, ein Erschließungsangebot von Betreibenden privilegierter Bauvorhaben jedoch nur bei triftigen Gründen ablehnen können. In der Regel hat die Gemeinde sich mit einem zumutbaren Erschließungsangebot abzufinden [45]. Dies bedeutet jedoch nicht, dass sich die Gemeinde nicht zur Erschließung entscheiden kann, z.B. zur Förderung der regionalen Landwirtschaft oder erneuerbarer Energien.

Im Ergebnis führt dies dazu, dass Betreibende für die Löschwasserversorgung im Außenbereich im Regelfall selbst zuständig sind. Dies gilt ungeachtet der Frage, ob es sich hierbei um eine besondere Löschwasserversorgung im Sinne des BHKG handelt. Diese Frage kann hier nicht abschließend geklärt werden.

Drittes Fazit

Für privilegierte Bauten nach § 35 BauGB sind, ungeachtet deren Einordnung nach Bauordnungsrecht, niedrigere Anforderungen an die Löschwasserversorgung, an sonstige bauliche Anlagen dieselben Anforderungen wie im Innenbereich zu stellen.

Die Zuständigkeit der Erschließung und Sicherstellung der Löschwasserversorgung liegt sowohl für privilegierte als auch sonstige Vorhaben bei den Betreibenden dieser Anlagen, sofern sich die Gemeinde nicht aus bestimmten Gründen selbst hierzu entscheidet.

3.3.2 Ländervergleich

Die Zuständigkeit der Betreibenden für die Löschwasserversorgung bei Vorhaben im Außenbereich beruht auf der Gesetzgebung des Bundes. Entsprechend hat sie für alle Bundesländer Gültigkeit, sofern ein Land nicht anderweitige Regelungen getroffen hat. Nichtsdestotrotz regeln einige Bundesländer den Sonderfall der abgelegenen Bauten in den jeweiligen Brandschutzgesetzen.

Eine ausführliche Analyse der Rechtslage vergleichbar der bisherigen Betrachtung für NRW ist im Rahmen dieser Arbeit nicht darstellbar. Deshalb wird im Folgenden auf die Bundesländer eingegangen werden, welche eine Regelung der Thematik in ihren jeweiligen Brandschutzgesetzen vorsehen. Eine erste Übersicht über die landesspezifischen Regelungen liefert Tabelle 1. Explizit soll die Tabelle dabei nicht darstellen, dass in den Ländern ohne eigene Regelung im Brandschutzgesetz die Löschwasserversorgung abgelegener Bauten oder baulicher Anlagen im Außenbereich Aufgabe der Gemeinde ist. In diesen Fällen ist eine genauere Betrachtung vergleichbar der hiesigen Betrachtung für NRW erforderlich.

Tabelle 1: Übersicht über den Regelungsgehalt der Brandschutzgesetze der Länder in Bezug zur Löschwasserversorgung abgelegener baulicher Anlagen

Bundesland	Rechtsgrundlage	Keine Regelung	Rechtsquelle	Abgelegenheit	Anbindung an öffentliche LWV	Sonstiges	Verpflichtung durch
Baden-Württemberg	x		§ 3 Abs. 3 Nr. 2 FwG BW	x			G
Bayern	x		Nr. 1.3 VollzBekBayFwG				
Berlin		x					
Brandenburg		x					
Bremen	x		§ 4 Abs. 5 BremHilfeG	x	x		SG
Hamburg		x					
Hessen	x		§ 35 Abs 3 HBKG	x			G
Mecklenburg-Vorpommern		x					
Niedersachsen		x					
Nordrhein-Westfalen		x					
Rheinland-Pfalz	x		§ 31 Abs 3 LBKG		x	x	G
Saarland	x		§ 33 Abs. 4 SBKG		x		G
Sachsen		x					
Sachsen-Anhalt		x					
Schleswig-Holstein	x		§ 27 Abs. 1 BrSchG SH	x			IM
Thüringen	x		§ 41 Abs. 5 ThürBKG	x	x		G

G = Gemeinde, SG = Stadtgemeinde, IM = Innenministerium

Der Außenbereich einer Gemeinde wird von keinem Feuerwehrgesetz explizit angesprochen, ebenso wird nicht zwischen privilegierten und sonstigen Vorhaben unterschieden. Einzige Ausnahme hiervon stellt die Vollzugsbekanntmachung des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (VollzBekBayFwG; vgl. Nr. 1.3) dar. Demgegenüber

werden in den Brandschutzgesetzen vorwiegend die Tatbestände der Abgelegenheit¹⁴ baulicher Anlagen und deren Anbindung an die öffentliche Löschwasserversorgung (vgl. Kapitel 2.2) thematisiert.

So kann in Baden-Württemberg der Bürgermeister oder die Bürgermeisterin einer Gemeinde, ggf. vertreten durch die Gemeindeverwaltung, Eigentümer:innen und Besitzer:innen abgelegener Gebäude dazu verpflichtet, Löschwasseranlagen für diese Gebäude zu errichten und zu unterhalten (vgl. § 3 Abs. 3 Nr. 2 FwG BW). In Schleswig-Holstein kann diese Verpflichtung nach § 27 Abs. 1 BrSchG SH ebenfalls erfolgen, ist jedoch hier nur durch das Innenministerium auf Antrag der Kreise und kreisfreien Städte zulässig. Auch das hessische Brandschutzgesetz ermöglicht eine diesbezügliche Verpflichtung von Eigentümer:innen bzw. Besitzer:innen abgelegener baulicher Anlagen durch die Gemeinde, wobei nach § 35 Abs 3 HBKG zusätzlich der Tatbestand einer fehlenden ausreichenden Löschwasserversorgung (vgl. Kapitel 3.1) zu prüfen ist. Diese Verpflichtung hat nach Auffassung des Verwaltungsgerichtshof Kassel ausdrücklich zu erfolgen, andernfalls verbleibt die Zuständigkeit der Löschwasserversorgung bei der Gemeinde [10].

Thüringen und Bremen sind in der Wortwahl der entsprechenden Absätze ihrer Brandschutzgesetze fast identisch. So ermöglichen beide Gesetze den Gemeinden, Betreibenden abgelegenen baulichen Anlagen ohne Anschluss an die öffentliche Löschwasserversorgung die Pflicht zur Bereitstellung ausreichender Löschmittel aufzuerlegen (vgl. § 41 Abs. 5 ThürBKG bzw. § 4 Abs. 5 BremHilfeG). Im Saarland ist im Vergleich dazu nach § 33 Abs. 4 SBKG nur die fehlende Anbindung an die öffentliche Löschwasserversorgung erforderlich. Dies gilt auch für Rheinland-Pfalz, wobei hier nach § 31 Abs 3 LBKG die Ausrüstung der Feuerwehr (vgl. Kapitel 3.2.1.2) in der Beurteilung besonders zu würdigen ist.

Einen Sonderfall in der Betrachtung stellt Bayern dar. Das Bayerische Feuerwehrgesetz führt zwar keine gesonderte Regelung über die Löschwasserversorgung abgelegener Bauten auf, dessen Vollzugsbekanntmachung weist jedoch in Nr. 1.3.2 explizit auf die Erforderlichkeit einer nur ausreichenden Erschließung für privilegierte Bauten hin (vgl. Kapitel 3.3.1.1). Weiter schreibt es, dass Gemeinden hierzu in der Regel nur verpflichtet sind, sofern sie ein zumutbares Erschließungsangebot ablehnen. Aufgrund dieses Verweises auf das Baugesetzbuch sind die Schlussfolgerungen aus Kapitel 3.3.1.2 nach Auffassung des Verfassers auf Bayern übertragbar.

¹⁴ Abgelegen in Sinne dieser Vorschriften sind Gebäude, welche ohne Zusammenhang zu einem bebauten Ortsteil liegen und deren Erschließung mit Löschwasser über eine Druckwasserleitung nicht besteht oder aus technischen, geografischen oder geologischen Gründen nicht hergestellt werden kann [59].

4 Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gesetzeslage in NRW sowohl für den innerörtlichen Bereich als auch Außerorts in Summe die formellen und materiellen Rechtsfragen beantwortet (vgl. Darstellung in Anhang A2), jedoch stark auf die Ermessensausübung der zuständigen Behörde setzt. Von einem Spannungsverhältnis kann deshalb nur aufgrund der hierfür notwendigen Heranziehung mehrerer Gesetze und Rechtsprechungen mit ähnlichen Bezeichnungen und unterschiedlichen Bedeutungen die Rede sein. Diese lassen das Rechtsgebiet der Löschwasserversorgung aus Sicht des Verfassers in NRW unnötig kompliziert werden.

Dem Beispiel der Anpassung des Baurechts in Rheinland-Pfalz folgend, sollte deshalb die angemessene Löschwassermenge in NRW aus der BauO NRW gestrichen werden. Damit würde Klarheit bei der Heranziehung der Rechtsgrundlage bzgl. der Bemessung der Löschwassermengen entstehen. Dass das Arbeitsblatt W 405 für NRW nicht verpflichtend eingeführt wurde, ist nach Meinung des Verfassers konsequent, denn die Angemessenheit der Löschwasserversorgung ist, wie in den Kapiteln 3.2.1.1 und 3.2.1.2 dargestellt, ohne Betrachtung der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr nicht zu bewerten. Vor allem bei der Kompensation einer geringen Löschwassermenge, aber auch der größeren Entfernung von Entnahmestellen, durch die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr, lässt sich ein weitreichender Forschungsbedarf erkennen. Nicht zuletzt deshalb, sondern auch zur Erfüllung der Aufgaben nach § 38 (3) LWG NRW, erscheint die Erstellung eines kommunales Löschwasserversorgungskonzept als Teil der Brandschutzbedarfsplanung zweckmäßig und sinnvoll. Dieses sollte, auch im Hinblick auf die veränderte Gefahrenlage durch Vegetationsbrände, explizit den Außenbereich einer Gemeinde mitbetrachten.

Darüber hinaus würde die Ergänzung des BHKG um die Möglichkeit der Verpflichtung von Betreibenden baulicher Anlagen im Außenbereich zur Vorhaltung einer ausreichenden Löschwassermenge Klarheit sowohl auf Seiten der Behörden als auch der Eigentümer:innen bzw. Besitzer:innen dieser Objekte schaffen. Dabei kann sich an der Gesetzgebung der sieben genannten Bundesländer (vgl. Kapitel 3.3.2) orientiert werden. Im Vergleich zu diesen Gesetzen sollte jedoch, wie in § 35 BauGB vorgesehen, der Unterschied zwischen privilegierten und sonstigen Objekten Berücksichtigung finden.

Nichtsdestotrotz ist festzuhalten, dass offensichtlich bereits heute funktionierende Lösungen in den meisten Einzelfällen gefunden wurden und vermutlich auch in Zukunft gefunden werden. Dies resultiert jedoch aus Sicht des Verfassers mehr aus der ergebnisorientierten Zusammenarbeit aller Beteiligten als aus der vorgegebenen Normenwelt. Es kann angenommen werden, dass die Entscheidungen und praktizierten Lösungen deshalb über NRW verteilt sehr inhomogen sind. Ob und inwieweit dem Gleichheitsgrundsatz hier dennoch Rechnung getragen wird, kann an dieser Stelle nicht abschließend beurteilt werden.

Literaturverzeichnis

- [1] Queer-Referat der Studierendenvertretung der LMU München, Handreichung Gendergerechte Sprache, München, 2020.
- [2] Bundesministerium der Justiz [Hrsg.], „Bekanntmachung des Handbuchs der Rechtsförmlichkeit,“ *Bundesanzeiger*, Nr. Jahrgang 60, Nummer 160a, 22 September 2008.
- [3] Staatliche Feuerweherschule Würzburg [Hrsg.], „Löschmittel - Löschverfahren,“ Würzburg, 2022.
- [4] A. Klawitter, B. Heyen, A. Loeffl und O. Hug, „Löschwasser aus den Trinkwassernetzen - wie können die Mehrkosten im Rohrnetz ermittelt werden?,“ *gwf - Wasser Abwasser*, Nr. Ausgabe 12, 2015.
- [5] Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen [Hrsg.], „Konzessionsvergabe Wasser,“ [Online]. Available: <https://www.wirtschaft.nrw/konzessionsvergabe-wasser>. [Zugriff am 05 November 2022].
- [6] K. Büschel, T. Bundschuh und R. Schubert, „Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschmaßnahmen,“ *energie / wasser-praxis*, Nr. Ausgabe 8, S. 78-81, 2016.
- [7] Verwaltungsgericht Aachen, Urteil vom 19. August 2015 - 6 K 2952/12.
- [8] M. Chmielewski, „Oppenländer und Aulinger streiten über Löschwasser,“ 09 April 2018. [Online]. Available: <https://www.juve.de/verfahren/oberwasser-fuer-enbw-oppenlaender-und-aulinger-streiten-ueber-stuttgarter-loeschwasser/>. [Zugriff am 30 November 2022].
- [9] Oberverwaltungsgericht Thüringen, Urteil vom 14.04.2016 - 4 KO 197/15.
- [10] Verwaltungsgerichtshof Kassel, Urteil vom 07. August 2019 - 4 A 410/19 [ECLI:DE:VGHE:2019:0807.4A410.19.00].
- [11] Bundesverwaltungsgericht, „Beschluss vom 15.09.2011 - 9 B 11.11“.
- [12] M. Kretschmer, Ermittlung der Löschwasserversorgung. Facharbeit gemäß § 21 VAP2.2-Feu NRW., Münster, 2019.
- [13] M. Pott, Sicherstellung der Löschwasserversorgung. Facharbeit gemäß § 21 VAP2.2-Feu NRW, Brunsbüttel, 2020.

- [14] M. Jostes, Grundsatz Löschwasserversorgung, Facharbeit im Rahmen der Laufbahnprüfung für das zweite Einstiegsamt der Laufbahngruppe 2 des feuerwehrtechnischen Dienstes, Soest, 2017.
- [15] U. Battis, Öffentliches Baurecht und Raumordnungsrecht. 8., überarbeitete Auflage, Stuttgart: Kohlhammer GmbH, 2022.
- [16] FeuerTrutz [Hrsg.], „Landesbauordnungen / Bauordnungen der Bundesländer,“ 20. Juni 2022. [Online]. Available: feuertrutz.de/landesbauordnungen-bauordnungen-der-bundeslaender. [Zugriff am 13. November 2022].
- [17] Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen [Hrsg.], „Erläuterung zur Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten in Nordrhein-Westfalen,“ 18. November 2019.
- [18] Deutsches Institut für Normung e.V. [Hrsg.], „Normen und Recht. Rechtsverbindlichkeit von Normen.,“ [Online]. Available: din.de/de/ueber-normen-und-standards-/normen-und-recht/rechtsverbindlichkeit-durch-normen. [Zugriff am 13. November 2022].
- [19] V. Blumenthal, „Anerkannte Regeln der Technik,“ *bauen.*, Nr. 2/3-2021, S. 64-66, 21. Januar 2021.
- [20] W. Freynik, „Die Löschwasserversorgung. Feuerwehrtechnische Grundausbildung.,“ Berlin, 2000.
- [21] Hamburg Wasser, „Britischer Ingenieur legt vor 175 Jahren den Grundstein für die zentrale Wasserversorgung,“ [Online]. Available: <https://www.hamburgwasser.de/privatkunden/themen/britischer-ingenieur-legt-vor-175-jahren-den-grundstein-fuer-die-zentrale-wasserversorgung/>. [Zugriff am 19. November 2022].
- [22] Deutsches Institut für Normung e.V. [Hrsg.], „DIN 14011:2018-01 Feuerwehrwesen – Begriffe,“ Beuth Verlag GmbH, Berlin, 2018.
- [23] R. Weich, „Löschwasserversorgung und -förderung,“ in *Das Feuerwehr-Lehrbuch. Grundlagen - Technik - Einsatz. 6., aktualisierte Auflage*, Stuttgart, W. Kohlhammer, 2019.
- [24] W. Hanne, „Bauordnungsrecht,“ in *Verwaltungspraxis NRW*, Münster, Wolters Kluwer Deutschland GmbH, 2015.
- [25] Landtag NRW, 17. Wahlperiode, „Drucksache 17/2166,“ 13. März 2018.
- [26] Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz, Grundsätze zur Auslegung des § 14 MBO, 2008.

- [27] T. Tyczewski und M. Schröder, „Löschwasserversorgung im Kreis Warendorf,“ Wolter Hoppenberg - Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Münster, 2014.
- [28] F. Schmidt, Bedarfsermittlung und Berechnung der Löschwasservorhaltung für den Objektschutz im Baugenehmigungsverfahren, Dresden: Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Engineering, 2021.
- [29] Fachausschuss Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der deutschen Feuerwehren, Entwurf zu Anforderungen an die Löschwasserversorgung im Objektschutz, D. F. Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren, Hrsg., München, 2022.
- [30] Verwaltungsgericht Arnberg, Urteil vom 16.09.2014 - 4 K 1497/13.
- [31] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.; Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft [Hrsg.], Arbeitsblatt W 405:2008-02 Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, 2008.
- [32] Staatliche Feuerweherschule Würzburg, Das Richtwertverfahren, Würzburg, 1987.
- [33] National Fire Protection Association, NFPA 1142:2022 - Standard on Water Supplies for Suburban and Rural Firefighting, 2022.
- [34] Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 23.11.2021 - B 20.1402.
- [35] A. A. Seuser und J. Siebeck, „VGH Kassel: Zur Verpflichtung der Löschwasserbereitstellung in erforderlicher Menge,“ *IR Energie, Verkehr, Abfall, Wasser*, Bd. Heft 12, S. 307 ff, 2019.
- [36] B. Kramer und A. A. Seuser, „Kommentierung zu § 3 BHKG,“ in *Recht des Feuerschutzes und des Rettungsdienstes in NRW. 46. Aktualisierung.*, M. Kamp, Hrsg., Heidelberg, 2021, S. 31-42.
- [37] B. Brinkmann, Interviewee, *Interview mit dem Abteilungsleiter VB der Feuerwehr Mülheim a.d. Ruhr.* [Interview]. 24 Oktober 2022.
- [38] M. Hinz, Interviewee, *Interview mit dem Abteilungsleiter VB der Berufsfeuerwehr Bonn.* [Interview]. 09 November 2022.
- [39] Fachausschuss Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der deutschen Feuerwehren, Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen, D. F. Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren, Hrsg., München, 2018.

- [40] P. Bachmeier, Interviewee, *Interview mit dem Vorsitzenden des Fachausschusses Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der deutschen Feuerwehren*. [Interview]. 30 November 2022.
- [41] D. Rothe, „Die Praxis der Brandlastermittlung,“ *schadenprisma*, Nr. Ausgabe 3-93, S. 39-43, 1993.
- [42] Bundesarbeitsgericht, Urteil vom 12.08.2008 - 9 AZR 1117/06.
- [43] O. Reidt und S. Mitschang, „Kommentar zu § 35 BauGB,“ in *Baugesetzbuch*, 15. Auflage Hrsg., U. Battis, M. Krautzberger und R. Löhr, Hrsg., 2022, S. Rn 2, 3, 7-10.
- [44] Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz, Urteil vom 06.11.2014 - 8 A 10560/14, S. Rn 42.
- [45] Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 30.08.1985 - 4 C 48.81.
- [46] J. Meißner, § 35 BauGB – OK - Bauen im Außenbereich - Kurzkomentar, Wolters Kluwer Deutschland, 2022.
- [47] Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.01.1993 - 8 C 46.91.
- [48] TU Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Professuren für Wirtschaftsinformatik, Richtlinie für die Anfertigung der Diplomarbeit, Dresden, 2007.
- [49] C. Lang, D. Rau und A. Ridder, „Fachempfehlung zur Erstellung von Löschwasserkonzepten,“ 2022.
- [50] K. Andersen, „Löschwasserversorgung bei der Feuerwehr,“ 19 März 2013. [Online]. Available: <https://doczz.net/doc/6110939/löschwasserversorgung-bei-der-feuerwehr>. [Zugriff am 20 November 2022].
- [51] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit [Hrsg.], „Wasser - Das Grundnahrungsmittel Nummer eins,“ [Online]. Available: https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/01_Lebensmittel/03_Verbraucher/15_Wasser_Mineralwasser/01_Trinkwasser/Trinkwasser_node.html. [Zugriff am 05 November 2022].
- [52] Bundesrat, „Siebenunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Absicherung von Luftqualitätsanforderungen - 37. BImSchV),“ in *Beschluss des Bundesrates 147/08*, 2008.

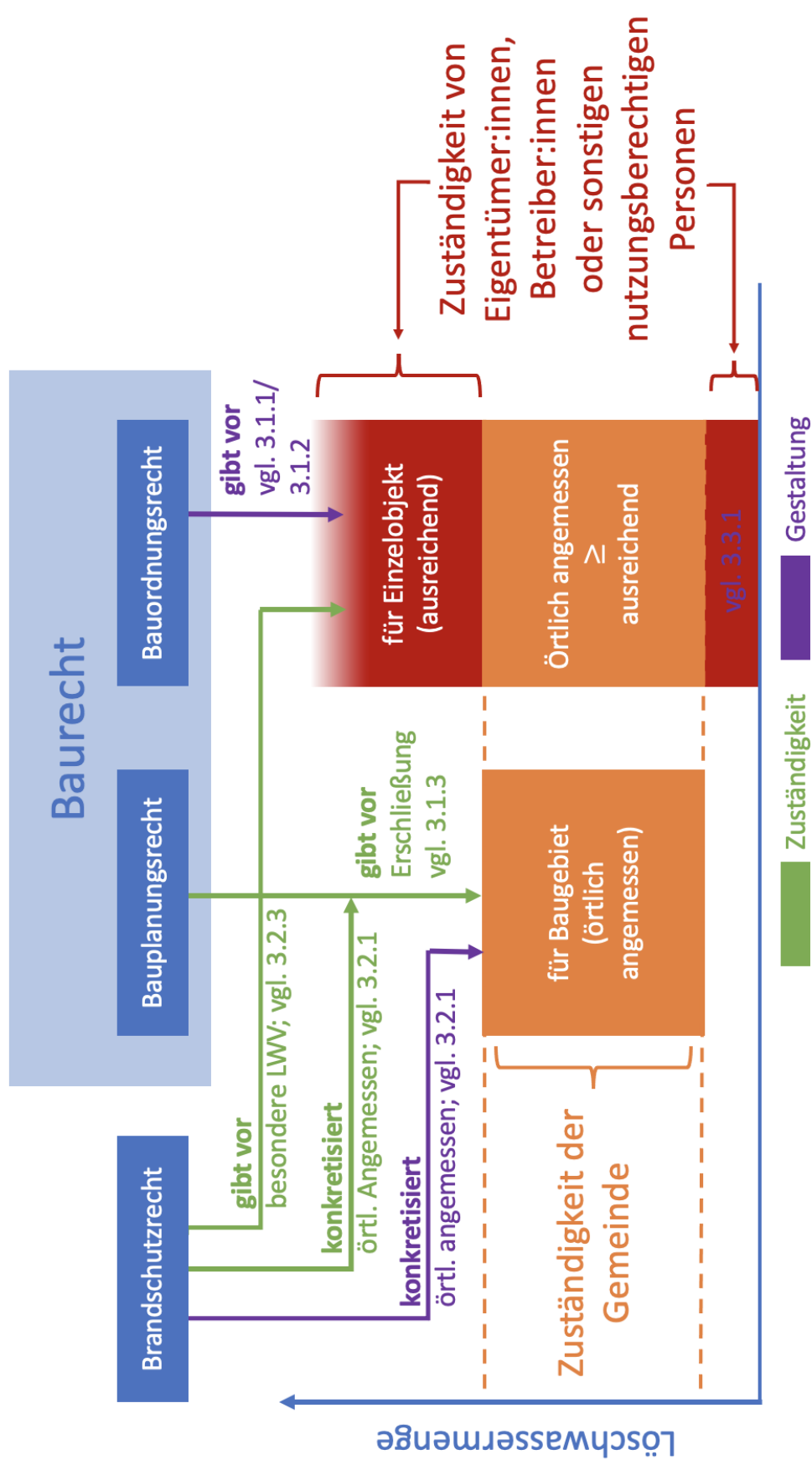
- [53] TU Dresden, Fakultät Maschinenwesen, Institut für Energietechnik [Hrsg.], Lehrstuhlvorlage_diplomarbeiten_0-01, Dresden, 2004.
- [54] Umweltbundesamt [Hrsg.], „Wasserwirtschaft in Deutschland. Grundlagen, Belastungen, Maßnahmen.“ Dessau-Roßlau, 2017.
- [55] Umweltbundesamt [Hrsg.], „Trockenheit in Deutschland – Fragen und Antworten“, 15 Juli 2022. [Online]. Available: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/trockenheit-in-deutschland-fragen-antworten>. [Zugriff am 15 November 2022].
- [56] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.; Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft; Verband kommunaler Unternehmen e.V. [Hrsg.], „Bedarfe der Wasserversorgung in Zeiten des Klimawandels“, 2021.
- [57] A. A. Seuser, „Löschwasserbereitstellung über die öffentliche Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen – Falschurteile und ihre Konsequenzen (Teil 1 u. 2)“, *IR Energie, Verkehr, Abfall, Wasser*, Bd. Heft 11 u. 12, 2018.
- [58] Ausschuss für Arbeitsstätten beim BMAS, ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände, 2018.
- [59] Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, „Urteil vom 22.10.2019 - 1 S 450/17“.

Anhang A1

Liste der geführten Expertengespräche

Datum	Experte / Expertin	Funktion
19.10.2022	Axel Booß	Amtsleiter, Amt für Bauaufsicht und Denkmalpflege der Stadt Mülheim an der Ruhr
20.10.2022	Dr. Ronald Richter	Abteilungsleiter Vorbeugender Brandschutz, Branddirektion Karlsruhe
24.10.2022	Bernhard Brinkmann	Abteilungsleiter Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Zivil- und Katastrophenschutz Mülheim an der Ruhr
28.10.2022	Marc Lohoff	Sachbearbeiter Brandschutz, Dezernat 22 der Bezirksregierung Münster
09.11.2022	Marcus Hinz	Abteilungsleiter Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, Amt für Feuerwehr und Rettungsdienst Bonn
14.11.2022	Beate Kramer	Rechtsanwältin mit Schwerpunkten u.a. im Bereich der Löschwasserversorgung, Rechtsanwaltskanzlei Becker Büttner Held
30.11.2022	Peter Bachmeier	Vorsitzender des Fachausschusses Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der deutschen Feuerwehren und Abteilungsleiter Einsatzvorbeugung, Branddirektion München
07.12.2022	Christian Gläser	Sachbereichsleiter Baulicher Brandschutz, Brandschutz- und Rettungsamt Rostock
08.12.2022	Uwe Friedrich	Abteilungsleiter Katastrophenschutz und Vorbeugender Brandschutz, Brand- und Katastrophenschutzamt Dresden

Anhang A2



Eidesstattliche Erklärung

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

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

Mülheim, 10.12.2022

Markus Rauberger