



Oliver Wilkes  
Brandamtmann  
Wuppertal

# Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung

Ein Konzept für das Institut der Feuerwehr NRW

Facharbeit gemäß § 21 VAP2.2-Feu NRW

Wuppertal, 08.08.2020

# Aufgabenstellung

## Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung

Derzeitig findet das Thema Waldbrand- / Vegetationsbrandbekämpfung zunehmende Beachtung bei den Feuerwehren in der Bundesrepublik und auch im politischen Raum. Das Institut der Feuerwehr NRW (IdF NRW) unterhält verschiedene Kompetenzzentren und es gilt daher zu prüfen, ob am IdF NRW ein Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung eingerichtet werden sollte.

Entwickeln Sie ein Konzept für ein solches Kompetenzzentrum, das sowohl die personelle und sächliche Ausstattung beschreibt als auch die organisatorische Einbindung in die Struktur des IdF und die Einbindung in die Gefahrenabwehr in NRW berücksichtigt. Dabei sind die Grundsätze der sparsamen Haushaltsführung zu beachten.

*Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die parallele Verwendung der weiblichen und männlichen Sprachform verzichtet. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form soll daher explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden.*

# Inhalt

|     |                                                                 |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Einleitung.....                                                 | 1  |
| 2   | Darstellung des Ist-Zustands .....                              | 3  |
| 2.1 | Einsatzaufkommen .....                                          | 3  |
| 2.2 | Aus- und Fortbildung .....                                      | 3  |
| 2.3 | Sächliche Ausstattung .....                                     | 4  |
| 2.4 | Aktuelle Entwicklungen .....                                    | 6  |
| 3   | Bedarfsanalyse.....                                             | 8  |
| 3.1 | Erforderliche Entwicklungsprozesse .....                        | 8  |
| 3.2 | Bestehende Kompetenzzentren am Institut der Feuerwehr NRW ..... | 10 |
| 3.3 | Erweiterung der bestehenden Strukturen.....                     | 11 |
| 4   | Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung .....               | 12 |
| 4.1 | Einbindung in die Struktur des IdF NRW.....                     | 12 |
| 4.2 | Interne Struktur.....                                           | 13 |
| 4.3 | Personelle Ausstattung .....                                    | 15 |
| 4.4 | Sächliche Ausstattung .....                                     | 16 |
| 4.5 | Einbindung in die Gefahrenabwehr NRW .....                      | 18 |
| 5   | Regionale und internationale Lösungen.....                      | 20 |
| 5.1 | Bundesländer mit erhöhtem Waldbrandrisiko.....                  | 20 |
| 5.2 | Maßnahmen der Europäischen Union.....                           | 21 |
| 6   | Fazit und Ausblick .....                                        | 22 |
|     | Literaturverzeichnis .....                                      | 23 |
|     | Korrespondenznachweis .....                                     | 25 |
|     | Abbildungsverzeichnis .....                                     | 26 |
|     | Abkürzungsverzeichnis .....                                     | 27 |
|     | Tabellenverzeichnis .....                                       | 29 |
|     | Eidesstattliche Erklärung.....                                  | 30 |
|     | Datenträger .....                                               | 31 |

# 1 Einleitung

Die Vorhersagen zur zukünftigen Entwicklung des Klimas im mitteleuropäischen Raum – und damit auch in Deutschland – weisen eindeutig in die gleiche Richtung. Die bereits eingetretenen und zukünftig erwartbaren Auswirkungen sind konkret artikulierbar: steigende Durchschnittstemperaturen, weniger Niederschläge im Sommer von insgesamt höherer Intensität und länger andauernde Trockenperioden. Die fünf bisher wärmsten Frühjahre seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881, befinden sich mit den Jahren 2000, 2007, 2011, 2014 und 2018 allesamt im 21. Jahrhundert.<sup>1</sup> Die grafische Darstellung der mittleren jährlichen Tagesdurchschnittstemperatur in Deutschland (vgl. Abbildung 1) veranschaulicht diesen Trend deutlich.

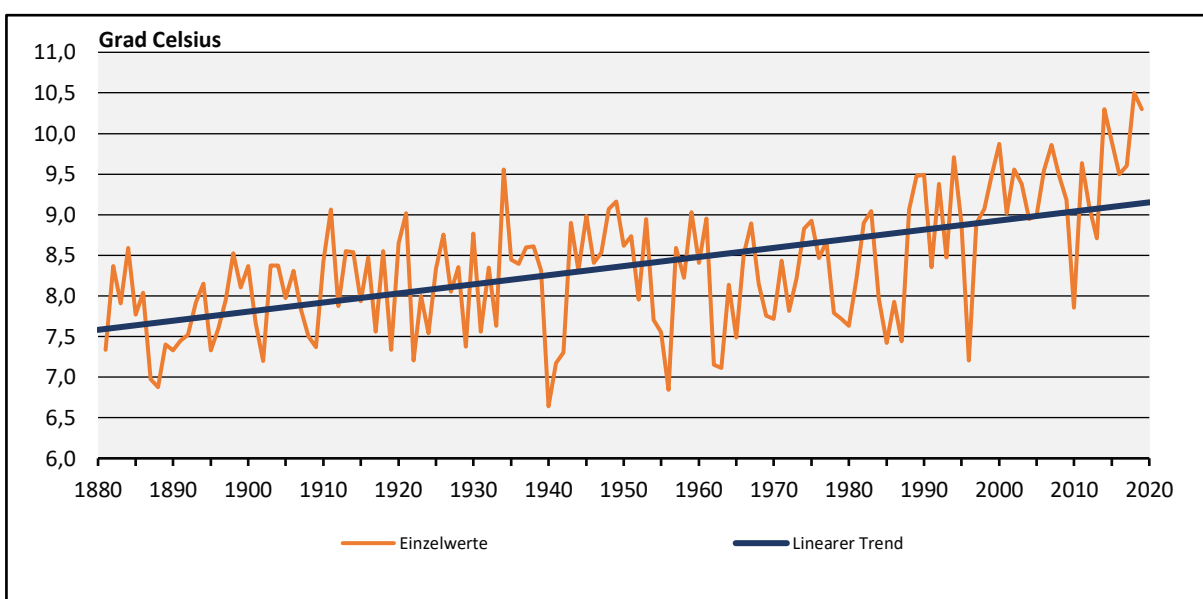


Abbildung 1 – Mittlere Jahresdurchschnittstemperatur (Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2020)

Auch Nordrhein-Westfalen (NRW) ist von dieser Entwicklung betroffen. Betrachtet man die monatsweise Beschreibung des nordrhein-westfälischen Klimas im Klimaatlas NRW durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW) der letzten Jahre, so werden die Attribute „wärmer“, „trockener“ und „sonniger“ auffällig oft verwendet.<sup>2</sup> Einhergehend mit dieser neuen klimatischen Realität ergibt sich eine insgesamt steigende Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Wald- bzw. Vegetationsbränden durch verlängerte Trockenperioden und eine zunehmende Verdunstung der in den Böden gespeicherten Niederschläge. Zusätzlich treten vermehrt ungünstige Begleiterscheinungen auf, die sich verstärkend auf die Intensität und Ausbreitungsgeschwindigkeit eines Waldbrandes auswirken können.

<sup>1</sup> Vgl. Umweltbundesamt, *Trends der Lufttemperatur* (23.03.2020), URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/trends-der-lufttemperatur#fruhling-und-sommer-signifikant-warmer> [Abgerufen am 22.05.2020].

<sup>2</sup> Vgl. LANUV NRW, *Klimaatlas NRW, Aktuelle Einordnung der Witterung in NRW*, URL: <https://www.klimaatlas.nrw.de/Witterungsverlauf> [Abgerufen am 23.05.2020].

So steigt der Schädlingsbefall an Bäumen (z.B. durch Borkenkäfer) in sehr trockenen und heißen Jahren deutlich an.<sup>3</sup> Mehr Schädlinge führen zu mehr Totholz und damit zu einer zusätzlichen Brandlast in den Wäldern. Treffen Stürme auf vertrocknete und abgestorbene Vegetationsbestände, kommt es durch den verstärkten Windbruch zu einer Ansammlung brennbaren Materials am Boden. Kleinere Entstehungsbrände können sich unter dem Einfluss starken Windes sehr schnell fortentwickeln. Ob die Anzahl an Sturmereignissen durch den Klimawandel zukünftig weiter zunehmen wird, lässt sich noch nicht abschließend belegen.<sup>4</sup> Aufgrund der natürlichen Klimaschwankung muss aber auch unabhängig davon weiterhin mit dem Auftreten von Sturmlagen in NRW gerechnet werden. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes werden Windbruch und Totholz schon seit einiger Zeit nicht mehr in ausreichendem Maße aus vielen Wäldern entfernt, sodass sich auch hierdurch die Masse an brennbarem Material weiter erhöht.<sup>5</sup>

Diese Facharbeit prüft, ob und wie unter den aktuellen Gegebenheiten in Nordrhein-Westfalen, ein Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung am Institut der Feuerwehr NRW die Arbeit der Feuerwehren bei der Bekämpfung zukünftiger Wald- und Vegetationsbrände unterstützen und verbessern kann. Hierzu werden durch Literatur- und Medienrecherche sowie durch Gespräche mit verschiedenen Experten und den Feuerwehrverbänden der aktuelle Sachstand dargestellt, bestehende Problemfelder konkretisiert und sich daraus ergebende Veränderungsbedarfe abgeleitet. Unter der Maßgabe einer wirtschaftlichen und sparsamen Haushaltsführung wird ein Konzept für ein solches Kompetenzzentrum entwickelt, das sowohl die notwendigen personellen und sächlichen Ressourcen beschreibt, als auch eine geeignete Implementierung innerhalb der Organisationsstruktur des IdF NRW diskutiert. Zudem werden die Möglichkeiten der Einbindung in die Gefahrenabwehr in NRW untersucht. Abschließend erfolgt eine exemplarische Darstellung der ergriffenen Maßnahmen ausgewählter Bundesländer und der Europäischen Union in der vorbeugenden und abwehrenden Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung.

Die Facharbeit beschreibt und entwickelt kein Ausbildungskonzept für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung, da dies den Umfang der Arbeit erheblich übersteigen würde. Ebenso werden die Belange und Strukturen anderer Bundesländer nur bedingt berücksichtigt. Die Erstellung einer möglicherweise bundesweit einheitlichen Strategie zur Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung erfordert weitere Untersuchungen der Ist-Situation in den einzelnen Bundesländern, Abstimmungsbedarf auf politischer und fachlicher Ebene und einer gesonderten Konzeptionierung.

---

<sup>3</sup> Vgl. Umweltbundesamt, *Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel*, Dessau-Roßlau, 2019, S. 120-123.

<sup>4</sup> Vgl. LANUV NRW, *Klimawandel und Klimafolgen in Nordrhein-Westfalen*, Recklinghausen, 2016, S. 50.

<sup>5</sup> Für eine ausführlichere Übersicht der gesamten dargestellten Problematik, vgl. auch: Dr. Cimolino, Ulrich, *Die aktuelle Lage im deutschen Wald: extreme Brandrisiken*, in: *BRANDSchutz/Deutsche Feuerwehr-Zeitung*, 74. Jahrgang, Juni 2020, S. 454-457.

## 2 Darstellung des Ist-Zustands

### 2.1 Einsatzaufkommen

Obwohl die Zahlen der erfassten Waldbrände in NRW keine eindeutige Tendenz in dem Sinne aufweisen, dass es eine kontinuierliche jährliche Steigerung gäbe (vgl. Tabelle 1), lässt sich langfristig jedoch folgender Zusammenhang zwischen Klima und Anzahl an Waldbränden feststellen: Die Kombination aus unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen und überdurchschnittlichen Temperaturen führt regelmäßig zu einer signifikanten Häufung von Waldbränden.<sup>6</sup> Eine weiter gefasste Statistik, die alle Vegetationsbrände erfasst (also auch Brände auf Moor- und Heideflächen u. ä.), existiert momentan nicht. Nach den im Verhältnis sehr trockenen und waldbrandreichen Jahren 2018 und 2019 gab es in diesem Jahr bereits ebenfalls mehrere größere Waldbrände in Nordrhein-Westfalen, welche die Feuerwehren teils über mehrere Tage beschäftigten und den Einsatz überörtlicher Kräfte notwendig machte.<sup>7</sup> Die Relevanz des Themas der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung wird mit fortschreitender Klimaveränderung somit auch für die Feuerwehren in NRW prognostisch weiter zunehmen.

Tabelle 1 – Waldbrandstatistik NRW<sup>8</sup>

|                        | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017  | 2018  | 2019 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| Anzahl der Waldbrände  | 24   | 56   | 21   | 36   | 22   | 27   | 21   | 38    | 160   | 95   |
| betroffene Fläche [ha] | 7,8  | 17,2 | 1,7  | 3,2  | 7    | 9,8  | 3,1  | 24,89 | 39,41 | 27,8 |

### 2.2 Aus- und Fortbildung

Die Inhalte der Ausbildung für die hauptamtlichen Feuerwehrangehörigen in NRW ergeben sich aus den Ausbildungsrahmen- und Stoffverteilungsplänen (VAP 1.2-Feu und VAP 2.1-Feu), der Beschreibung der Ausbildungsabschnitte und -inhalte (VAP 2.2-Feu), die jeweils als Anlagen zu den Verordnungen über die Ausbildung und Prüfung (VAP) der entsprechenden Laufbahn veröffentlicht sind sowie den Musterstundenplänen zu den einzelnen Modulen der Gruppenführerausbildung. Für die Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehren sind die notwendigen Ausbildungsinhalte in der

<sup>6</sup> Vgl. Dr. Cimolino, Ulrich, *Analyse der Einsatzerfahrungen und Entwicklung von Optimierungsmöglichkeiten bei der Bekämpfung von Vegetationsbränden in Deutschland*, Dissertation, Bergische Universität Wuppertal, 2014, S. 107-112.

<sup>7</sup> Am 20.04.2020 brannten ca. 40 Hektar Wald in Gummersbach, ca. 5 Hektar Wald in Heimbach (Kreis Düren) und nahezu zeitgleich ca. 200 Hektar Wald im deutsch-niederländischen Grenzgebiet bei Niederkrüchten (Kreis Viersen). Am 21.04.2020 brannten ca. 3 Hektar Wald in Wenden (Kreis Olpe).

<sup>8</sup> Vgl. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, *Waldbrandstatistik für die Bundesrepublik Deutschland*, Bonn, Jahrgänge 2010-2019.

Feuerwehrdienstvorschrift 2 (FwDV 2) geregelt. Eine explizite Erwähnung der Wald- bzw. Vegetationsbrandbekämpfung als Ausbildungsinhalt bzw. operationalisierte Lernziele zu diesem Themengebiet finden sich bisher in keiner der Vorschriften. Ebenso beschreibt die FwDV 3 („Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz“) kein gesondertes Vorgehen für Einsatzkräfte bei der Vegetationsbrandbekämpfung. Unterschiedliche Teilaspekte der Thematik finden dennoch Eingang in verschiedene Lehrgänge (z.B. die Betrachtung bestimmter taktischer Aspekte des Brandes der Lüneburger Heide im Jahr 1975, im Rahmen der Ausbildung für die Laufbahngruppe 2.1 in NRW oder die Ausführungen zur Vegetationsbrandbekämpfung in der Lehrunterlage „Einsatztaktik für Gruppenführer“<sup>9</sup>). Was jedoch fehlt, ist ein Gesamtkonzept und die landesweit einheitliche Vermittlung taktischer Grundsätze und Regeln für alle Führungsstufen. Um die Situation zu verbessern, wurde im Jahr 2019 durch das Ministerium des Inneren NRW am IdF NRW ein Tagesseminar für Führungskräfte zum Thema Waldbrandbekämpfung durchgeführt.

Des Weiteren existieren momentan in Deutschland fünf privat organisierte Vereine, deren Mitglieder sich mit differierenden Ansätzen speziell mit der Thematik der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung auseinandersetzen.<sup>10</sup> Neben theoretischen und praktischen Schulungen für Feuerwehrangehörige werden teilweise auch die Beratung und Unterstützung der Einsatzleitung vor Ort angeboten. Viele Mitglieder dieser Vereine sind aktive Feuerwehrleute, die sich u.a. auch durch Einsatzunterstützung und eigene Fortbildung im Ausland eine hohe Expertise angeeignet haben. Allein die Existenz dieser privaten Vereinigungen in einem eigentlich hoheitlichen Tätigkeitsfeld, kann als Indiz für einen bisher nicht umfänglich gedeckten Bedarf an theoretischer und praktischer Ausbildung gewertet werden.

## 2.3 Sächliche Ausstattung

Die Ausstattung der Feuerwehren in NRW zur Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden differiert ebenso wie das Risiko für das Auftreten größerer Vegetationsbrände. In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten, wie der Art des vorhandenen Baum- bzw. Vegetationsbestandes, Flächenausdehnung, Topografie, Möglichkeiten der Löschwasserversorgung und des vorhandenen Wegenetzes, ist eine entsprechend angepasste Ausrüstung der Feuerwehr notwendig. So beschaffen einige kommunale Aufgabenträger spezielle Zusatzausrüstung, wie z.B. Löschrucksäcke, einlagige Feuerschutzkleidung oder Multifunktionswerkzeuge.<sup>11</sup> Dies entspricht zunächst auch dem Gedanken des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den

---

<sup>9</sup> Vgl. Lernunterlage IdF NRW B1-310, *Einsatztaktik für Gruppenführer*, Münster, März 2020, S. 21-24.

<sup>10</sup> Vgl. Hegemann, Jan-Erik, *Vereine für die Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden* (22.01.2019), URL: <https://www.feuerwehrmagazin.de/nachrichten/news/vereine-fuer-die-bekaempfung-von-wald-und-flaechenbraenden-85975> [Abgerufen am 05.06.2020].

<sup>11</sup> Kreis Soest, Presseservice, *Neue Ausrüstung für Waldbrände* (12.11.2019), URL: <https://www.kreis-soest.de/pressemitteilungen/pressteservice/1030361.php> [Abgerufen am 12.06.2020].

Katastrophenschutz NRW (BHKG NRW), das die Verantwortung für den Unterhalt einer den örtlichen Verhältnissen entsprechend leistungsfähigen Feuerwehr der Gemeinde überträgt.<sup>12</sup> Unter der Prämisse von zukünftig in Größe und Intensität zunehmender Wald- und Vegetationsbrände, kommt einer möglichst einheitlichen und in der Fläche verfügbaren Ausstattung der Feuerwehren mit erweiterter Ausrüstung eine erhöhte Bedeutung zu. Die Grenzen der Beherrschbarkeit bei ausgedehnten Vegetationsbränden können für einzelne Gemeindefeuerwehren schnell erreicht sein, was wiederum eine Unterstützung durch überörtliche Kräfte erforderlich macht. Wie unterschiedlich jedoch die Ausstattung verschiedener Feuerwehren z.B. bei der gewählten Schutzkleidung und des Atemschutzes zur Vegetationsbrandbekämpfung momentan ist, zeigt sich wiederkehrend auf Bildern diverser Einsatzberichte.<sup>13</sup>

Ähnlich inhomogen verhält sich die Ausstattung der Feuerwehren mit Fahrzeugen für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung. Neben einer entsprechenden Fahrzeugbeladung hat vor allem die Kraftfahrzeugkategorie Einfluss auf die Eignung zur Waldbrandbekämpfung. Ohne eine tatsächliche Geländegängigkeit (Kraftfahrzeugkategorie 3 nach DIN EN 1846-1) besteht die Gefahr, dass Einsatzfahrzeuge sich festfahren, ihren taktischen Einsatzwert verlieren und aufwändig geborgen werden müssen.<sup>14</sup> Da die Beschaffung geländegängiger und für die Waldbrandbekämpfung geeigneter Einsatzfahrzeuge der allgemeinen Tendenz des Wunsches nach einem möglichst breiten Einsatzspektrum des Fuhrparks entgegenläuft, findet sich keine flächige Verteilung von speziellen (Tank-)Löschfahrzeugen zur Waldbrandbekämpfung bei den Feuerwehren.

Die Beschaffung von Drohnen zur Erkundung bzw. fortlaufenden Lagebeobachtung hängt ebenfalls stark von dem Engagement der lokalen Entscheidungsträger ab. Gerade bei ausgedehnten Wald- und Vegetationsbränden können Bilder von Drohnen, ggf. auch mit Wärmebildkamera, der Einsatzleitung einen Überblick über das Ausmaß der Brandausbreitung oder einen bereits erreichten Löscherfolg geben.

Neben der Beschaffung erfordert ein Drohneneinsatz aber auch die Ausbildung einer ausreichenden Anzahl von Einsatzkräften und ein regelmäßiges Training. Auch in diesem Fall kann nicht von einer flächendeckenden und damit schnellen Verfügbarkeit im Bedarfsfall ausgegangen werden. Die Verfügbarkeit spezieller Einsatzmittel zur maschinellen Herstellung von Schneisen/Wundstreifen (Mulcher/Holzvollernter) oder zur Vegetationsbrandbekämpfung auf munitionsbelasteten Flächen (Bergepanzer o.ä.) kann in der Regel nur durch Institutionen außerhalb der Feuerwehr bzw. durch private Anbieter gedeckt werden.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. § 3 Abs.1 S. 1 BHKG NRW.

<sup>13</sup> Vgl. Cimolino, *Dissertation* (2014), S. 116-127.

<sup>14</sup> Ebenda, S. 87-90.

<sup>15</sup> Ebenda, S. 165 f.



In NRW existiert ein gut funktionierendes und mittlerweile vielfach in der Praxis erprobtes System der vorgeplanten überörtlichen Hilfe im Brandschutz und der Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen (VüH-Feu NRW).<sup>16</sup> Damit stehen allen Gebietskörperschaften prinzipiell erhebliche personelle und technische Ressourcen zur Verfügung. Bei Bedarf können die Bereitschaften um sog. Waldbrandmodule ergänzt werden. Hierdurch steigt der taktische Einsatzwert für den Waldbrandeinsatz. Die durch den Bund bzw. das Land NRW im Rahmen der Verbesserung des Brandschutzes im Zivil- und Katastrophenschutz bereits an viele Feuerwehren ausgelieferten Löschgruppenfahrzeuge für den Katastrophenschutz (LF20-KatS) verbessern die Situation noch einmal dahingehend, als dass die Beladung u.a. auch für eine Löschwasserversorgung über eine Entfernung bis zu 600 Metern geeignet ist und die Fahrzeuge Bestandteil der vorgeplanten Bereitschaften sind. Eine adäquate Löschwasserversorgung sicherzustellen, ist ein häufig auftretendes Problem bei der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung. Ein ebenfalls zur Beladung der LF20-KatS gehörender Faltbehälter mit einem nutzbaren Volumen von fünf Kubikmetern (m<sup>3</sup>) kann als temporärer Löschwasserspeicher sowohl bei der Realisierung einer Pendelverkehrsstrecke als auch zur Befüllung von Löschwasseraußenlastbehältern an Hubschraubern bei der Unterstützung der Waldbrandbekämpfung aus der Luft genutzt werden. Für den Aufbau einer Löschwasserversorgung über eine längere Strecke hinweg sind ebenfalls die insgesamt elf, bei verschiedenen Feuerwehren in NRW und dem IdF NRW stationierten, Hytrans Fire Systems (HFS) gedacht. Mit diesen, auf geländegängigen Wechselladerfahrzeugen (WLF) verladenen, modularen Containersystemen können bis zu 2.000 Meter F-Schlauchleitung direkt vom fahrenden Fahrzeug aus verlegt werden.<sup>17</sup> Die geschaffenen Strukturen der VüH-Feu NRW, zusammen mit der flächigen Verteilung der LF20-KatS und der HFS in NRW, bilden eine gute Grundlage für die zukünftige erfolgreiche Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung.

## 2.4 Aktuelle Entwicklungen

Im Jahr 2018 wurde durch den für Brand- und Katastrophenschutz zuständigen „Arbeitskreis Feuerwehrangelegenheiten, Rettungswesen, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung“ (AK V) der „Ständigen Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder“ (IMK) eine bundesländerübergreifende Arbeitsgruppe (AG) „Nationaler Waldbrandschutz“ gegründet. Gemeinsam mit dem Arbeitskreis (AK) „Waldbrand“ des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV) wurden strategische Grundsätze entwickelt und ein operativer Arbeitsplan für eine zukünftige Verbesserung der Vegetationsbrandbekämpfung erarbeitet. Diese „Nationale Vegetationsbrandbekämpfungsstrategie“ formuliert Ziele auf den Ebenen der Gemeinden, der Bundesländer, des Bundes und der

---

<sup>16</sup> Vgl. Ministerium des Inneren NRW, *Konzept für die »Vorgeplante überörtliche Hilfe im Brandschutz und der Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen«* (04.07.2017), Düsseldorf, 2017.

<sup>17</sup> Vgl. IdF NRW, *Wasserförderzug NRW (WFZ-NRW) - Merkblatt zum Hytrans Fire System in NRW* (Dezember 2018), URL: [https://www.idf.nrw.de/merkblatt/dokumente/2018-12-12\\_merkblatt-wfz-nrw\\_web.pdf](https://www.idf.nrw.de/merkblatt/dokumente/2018-12-12_merkblatt-wfz-nrw_web.pdf) [Abgerufen am 13.06.2020].

Europäischen Union (EU), die zur Umsetzung notwendigen organisatorischen Maßnahmen sowie die benötigte sächliche Ausstattung. Sie wurde von der IMK im Dezember 2019 beschlossen.<sup>18</sup>

Die im Juli 2018 durch den AK Waldbrand des DFV erstellte Fachempfehlung „Sicherheit und Taktik im Waldbrandeinsatz“ wurde am 16.06.2020 unter dem geänderten Titel „Sicherheit und Taktik im Vegetationsbrandeinsatz“ in aktualisierter Form veröffentlicht. Sie enthält allgemeine Hinweise sowie Empfehlungen zu taktischen und technischen Aspekten der Vegetationsbrandbekämpfung.

Das durch das Ministerium des Inneren NRW (IM NRW) veröffentlichte Konzept VÜH-Feu NRW kann durch Ausführungshinweise der Bezirksregierungen für die Feuerwehren der jeweiligen Bezirke weiter konkretisiert werden. Das „Handbuch zur Umsetzung im Regierungsbezirk Düsseldorf“ definiert in der aktuellen Version 2.1 vom 01.12.2019 sowohl Waldbrandlöschzüge bzw. -bereitschaften, bei denen ein Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug (HLF) des Standardlöschzuges gegen ein oder zwei geländefähige oder -gängige Tanklöschfahrzeuge (TLF) getauscht werden als auch ein Waldbrandmodul. Dieses besteht aus vier geländegängigen TLF sowie einem Einsatzleitwagen (ELW 1) und wird als Sondereinheit, losgelöst von der eigentlichen Bereitschaft, gestellt.<sup>19</sup>

Der Fachausschuss Technik des DFV hat gemeinsam mit der AGBF Bund am 27.01.2020 ein „Pflichtenheft Waldbrand-TLF“ veröffentlicht. Hier werden Spezifikationen für ein speziell für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung gestaltetes TLF beschrieben. Das Pflichtenheft wurde dem AK V der IMK sowie dem Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) zugeleitet, um eine mögliche zentrale Beschaffung von Waldbrand-TLF (TLF-W) durch den Bund zu prüfen.

Das Land NRW hat im Jahr 2019 die Flotte der Polizeihubschrauberstaffel NRW mit Lasthakenanlagen ertüchtigt und vier, je 820 Liter fassende, Löschwasseraußenlastbehälter beschafft. Die Besatzungen wurden in der Handhabung geschult und die Anforderung der Hubschrauber (bzw. bei Nichtverfügbarkeit Hubschrauber der Bundespolizei oder der Bundeswehr) durch die Einsatzleitung der Feuerwehr verbindlich per Erlass geregelt. Dabei übernimmt das IM NRW die Prüfung der Notwendigkeit der Luftunterstützung zur Brandbekämpfung und ggf. die Anforderung verfügbarer Hubschrauber. Das IdF NRW hat ein Ausbildungs- und Einsatzkonzept zur Zusammenarbeit der Feuerwehren mit der Polizeifliegerstaffel NRW erarbeitet.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Vgl. Entwurf zur 97. AK V-Sitzung, *Nationale Vegetationsbrandbekämpfungsstrategie* (26.09.2019), URL: [https://www.innenministerkonferenz.de/IMK/DE/termine/to-beschluesse/20191204\\_06.html](https://www.innenministerkonferenz.de/IMK/DE/termine/to-beschluesse/20191204_06.html) [Abgerufen am 16.06.2020].

<sup>19</sup> Vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, *Vorgeplante überörtliche Hilfe im Brandschutz und der Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen – Handbuch zur Umsetzung im Regierungsbezirk Düsseldorf* (01.12.2019), Düsseldorf, 2019, S. 4.

<sup>20</sup> Vgl. IM NRW, *Brand- und Katastrophenschutz – Anforderung von Hubschraubern zur Unterstützung bei Vegetationsbränden* (14.05.2020), Düsseldorf, 2020.

### 3 Bedarfsanalyse

#### 3.1 Erforderliche Entwicklungsprozesse

Insbesondere durch die Erfahrungen der verhältnismäßig trockenen und waldbrandreichen Jahre 2018 und 2019 wurden durch verschiedene Experten, Institutionen und politische Gremien als erforderlich angesehene Veränderungsbedarfe sowie noch zu gestaltende Forschungs- und Entwicklungsprozesse formuliert.<sup>21</sup> Die Clusterung der zentralen Inhalte führt zu sieben übergeordneten Themengebieten (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2 – Zuordnung der Veränderungsbedarfe

| Themenccluster               | Prozessbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taktik, Aus- und Fortbildung | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung einheitlicher Nomenklatur, Ausbildungsinhalte und Taktikstandards</li> <li>- Definition einheitlicher Mindeststandards an Führungswissen</li> <li>- Hinweise bzw. Einsatzanweisungen zur richtigen Auswahl und Anwendung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und spezialisierter Ausrüstung</li> <li>- Implementierung des Themas in die FwDV 2 bzw. Ausbildungsvorschriften der Grundlehrgänge</li> <li>- Ausbildungsangebote für Führungskräfte, Fachberater, Brennbeauftragte, Multiplikatoren schaffen</li> <li>- taktische Ausbildung durch Onlinekurse begleiten</li> <li>- Erhöhung der Anzahl von Waldbrandexperten in NRW</li> </ul> |
| Ausrüstung und Technik       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschaffung geeigneter PSA und Ausrüstung für die Vegetationsbrandbekämpfung durch die Kommunen</li> <li>- Beschaffung geeigneter Fahrzeuge durch die Kommunen und/oder Beschaffung und Verteilung von TLF-W durch das Land oder den Bund</li> <li>- Unterstützung der Kommunen durch das Land bei der Beschaffung geeigneter Löschfahrzeuge</li> <li>- Verfügbarkeit aktueller Waldbrandeinsatzkarten sicherstellen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |

<sup>21</sup> Vgl. Cimolino, *Dissertation* (2014), S. 265-268; vgl. Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren im Städtetag Nordrhein-Westfalen, Arbeitskreis Forschung, *Forschungsbedarf – Forschungsbereich Waldbrandgefahren* (01.08.2019), Essen, 2019; vgl. *Das Bitburger Papier – Vegetationsbrandbekämpfung in 10 Jahren* (19.10.2019), URL: <https://www.at-fire.de/images/wff/Das-Bitburger-Papier.pdf> [Abgerufen am 11.05.2020]; vgl. Landtag NRW, Drucksache 17/9797, Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, *Wachsende Waldbrandgefahr in NRW ernst nehmen – Brandprävention optimieren und effektive Brandbekämpfung ermöglichen* (16.06.2020), Düsseldorf, 2020, S. 6 f.; vgl. Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV), *Entwurf Nationale Vegetationsbrandbekämpfungsstrategie der Ständigen Konferenz der Innenminister und Senatoren der Länder* (26.09.2019), o.O., 2019, S. 4-6.

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vegetationsbrandbekämpfung aus der Luft                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung möglichst bundesweit einheitlicher Begriffe und Anforderungsverfahren für Einsatzmittel zur Vegetationsbrandbekämpfung aus der Luft</li> <li>- Kapazitätserhöhung sowie schneller und unbürokratischer Zugriff auf Löschhubschrauber von Polizei bzw. Bundeswehr</li> <li>- Definition und Schulung von Ausbildungsinhalten für Piloten, Luftbeobachter und Flughelfer (Feuerwehrkräfte zur Unterstützung von Hubschrauberbesatzungen am Boden)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vegetationsbrandbekämpfung auf munitionsbelasteten Flächen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Konzepten für den vorbeugenden und abwehrenden Waldbrandschutz auf munitionsbelasteten Flächen</li> <li>- Schaffung munitionsfreier Schneisen und Angriffswege</li> <li>- Installation von Löschwasserentnahmestellen und Beschilderung für die Feuerwehr</li> <li>- Erstellung von Gefährdungsmatrizes für Wege und Flächen, die zwischen ungeschütztem Vorgehen, Vorgehen im Fahrzeug, gepanzertem Vorgehen oder dem ausschließlichen Einsatz von Löschdrohnen unterscheidet</li> <li>- Verfügbarkeit gepanzerter Fahrzeuge sicherstellen</li> </ul>                                                                                                                                              |
| Vorbeugender Vegetationsbrandschutz                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung von Vorlagen für die Information der Bevölkerung zur Vermeidung von Vegetationsbränden</li> <li>- Installation oder Erweiterung der Kennzeichnung von befahrbaren Wegen, Rettungspunkten und Löschwasserentnahmestellen im Wald</li> <li>- Erstellung eines bundeseinheitlichen digitalen und analogen Kartensystems von Waldflächen</li> <li>- Ausreichende Anzahl an Schneisen anlegen</li> <li>- Landesförderprogramme für Waldbesitzer zur Unterstützung der Räumung von Totholz und zur Erhöhung des Laubholzanteils auflegen</li> <li>- Befahrbarkeit von Waldwegen für die Feuerwehr sicherstellen</li> <li>- Ausarbeitung von Instrumenten zur Waldbrandüberwachung/ -früherkennung</li> </ul> |
| Interdisziplinäre Zusammenarbeit                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung einheitlich strukturierter Verbände, die modular ergänzt werden können</li> <li>- Führungsunterstützung durch Fachberater, Führungsgruppen oder Führungsstäbe etablieren</li> <li>- Vereinfachung der Kostenersatzregelungen der Länder</li> <li>- Regelmäßige Nutzung von Kamerabildern und Aufnahmen der Wärmebildkameras der Polizeihubschrauber</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsätzliche Ausrüstung aller Polizeihubschrauber mit Außenlasthaken</li> <li>- Gemeinsame Ausbildung und Übungen mit der (Bundes)-polizei, Bundeswehr, dem Technischen Hilfswerk (THW) sowie Wald und Holz</li> <li>- Gemeinsame Ideenfabrik mit allen Beteiligten bilden</li> <li>- Arbeitsgruppe „Nationaler Waldbrandschutz“ des AK V verstetigen</li> <li>- EU-Waldbrandmodule schaffen und vorhalten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |
| Forschungsbedarf | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wirksamkeitsüberprüfung taktischer Maßnahmen</li> <li>- Atemschutz für die Vegetationsbrandbekämpfung</li> <li>- Untersuchung notwendiger Sicherheitsabstände auf munitionsbelasteten Flächen</li> <li>- Gepanzerte Technik entwickeln</li> <li>- Ferngesteuerte bzw. teilautonome Einheiten entwickeln</li> <li>- Laufende wissenschaftliche Begleitung großer Einsätze</li> <li>- Erforschung der Maßnahmen von Vor- und Gegenfeuer</li> <li>- Satellitengestützte Waldbranddetektion</li> <li>- Interoperabilität von Fernerkundungssystemen</li> <li>- Robotik/Lastdrohnen/Löschdrohnen weiterentwickeln</li> </ul> |

### 3.2 Bestehende Kompetenzzentren am Institut der Feuerwehr NRW

Das IdF NRW nimmt die Aufgabe der im BHKG NRW geforderten zentralen Aus- und Fortbildungsstätte des Landes wahr. Hier werden Führungskräfte zentral aus- und fortgebildet sowie spezielle Fachkenntnisse vermittelt. Des Weiteren hat der Gesetzgeber dem IdF NRW auch die Aufgabe der Einrichtung von Kompetenzzentren übertragen, deren Ausgestaltung und inhaltliche Ausrichtung zunächst nicht näher differenziert ist.<sup>22</sup> Das IdF NRW ist eine behördliche Einrichtung im Geschäftsbereich des IM NRW.<sup>23</sup> Es richtet Kompetenzzentren nach Beauftragung durch das IM NRW ein und betreibt diese. Aktuell sind am IdF NRW das Technische Kompetenzzentrum, die Kompetenzzentren Digitalfunk, Forschung sowie das Medienzentrum etabliert. Sie sind jeweils an ein Dezernat angegliedert, was dem Ziel einer möglichst ausgeglichenen Dezernatsgröße sowie einer Attraktivitätssteigerung für die Mitarbeiter der klassischen Lehrdezernate durch eine Erweiterung des Aufgabenspektrums entspricht.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Vgl. § 5 Abs. 3 BHKG NRW.

<sup>23</sup> Vgl. § 14 Abs. 1 S. 1 LOG NRW.

<sup>24</sup> Vgl. rosenbaum | nagy Unternehmensberatung, *Gutachten zur Neuausrichtung des Instituts der Feuerwehr – Abschlussbericht* (14.12.2014), o.O., 2014, S. 120-122.

Ob und wie ein Kompetenzzentrum für die Vegetationsbrandbekämpfung die aufgeführten Aufgaben und Prozesse steuern und bewältigen kann, wird im Folgenden näher untersucht.

### 3.3 Erweiterung der bestehenden Strukturen

Die Umsetzung der Prozessschritte zur Verbesserung und Weiterentwicklung der Kompetenzen der nordrhein-westfälischen Feuerwehren in der Vegetationsbrandbekämpfung wird auf der Ebene einzelner kommunaler Feuerwehren nicht zufriedenstellend umsetzbar sein. Vielmehr sind die Anforderungen geprägt von interdisziplinären Abstimmungsbedarfen mit verschiedenen Experten und Bedarfsträgern sowie grundlegender konzeptioneller und forschender Arbeit. Die Gegenüberstellung der zu erwartenden Vor- und Nachteile eines Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung am IdF NRW gibt einen Überblick über die bestehenden Chancen und Risiken (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3 – Vor- und Nachteile eines Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung am IdF NRW

| Pro                                                                                                                                                                                                                                                                                | Contra                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Hierarchieebene ermöglicht es, ein landesweit einheitliches Vorgehen zu etablieren.                                                                                                                                                                                            | Die erforderliche Expertise muss erst aufgebaut werden; ggf. durch Hospitationen im Ausland.                                                                                                                                                                      |
| Die Erprobung und Weiterentwicklung neuester Entwicklungen in den Bereichen Feuerwehrentechnik und Einsatztaktik, die Mitwirkung in der politischen Willensbildung sowie die Zusammenarbeit mit anderen Behörden und Verbänden sind Teil des Leitbildes des IdF NRW. <sup>25</sup> | Die Gesamtheit der zu bearbeitenden Themenfelder ist sehr umfangreich. Technische und taktische Weiterentwicklungen sollten nach Möglichkeit die Konzepte und Entwicklungen anderer Bundesländer mitberücksichtigen. Dadurch entsteht ein höherer Arbeitsaufwand. |
| Die entwickelten Lehrinhalte können unmittelbar in die Ausbildung aller Führungsstufen implementiert werden.                                                                                                                                                                       | Eine Inbetriebnahme wird nicht kostenneutral erfolgen können, sondern erfordert Investitionen in personelle und sächliche Ressourcen.                                                                                                                             |
| Mögliche Synergieeffekte mit anderen Kompetenzzentren können zur Kostenreduktion führen.                                                                                                                                                                                           | Es können hohe Erwartungen der Feuerwehren an Aus- und Fortbildungsangebote entstehen.                                                                                                                                                                            |

Insgesamt erscheint die Einrichtung eines Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung am IdF NRW als eine gute und sinnvolle Strategie, um die nötige Weiterentwicklung des Themas in allen Bereichen zu begleiten und einen adressatengerechten Wissenstransfer zu gewährleisten.

<sup>25</sup> Vgl. IdF NRW, *Leitbild – Sicherheit liegt uns am Herzen* (2016), URL: [https://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/leitbild\\_2016\\_gesamt.php](https://www.idf.nrw.de/ueber_uns/leitbild_2016_gesamt.php) [Abgerufen am 05.07.2020].

## 4 Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung

### 4.1 Einbindung in die Struktur des IdF NRW

Der heutige organisatorische Aufbau des IdF NRW resultiert aus den Ergebnissen der im Jahr 2014 durchgeführten externen Organisationsuntersuchung. Neben drei Stabsstellen, mit den Aufgabenbereichen des Qualitätsmanagements und Controlling, der Strukturoptimierung und Projektsteuerung sowie der Vergabestelle, existieren drei Abteilungen. Sie gliedern sich in die Abteilung B „Brandschutz und Hilfeleistung“, die Abteilung K „Katastrophenschutz und Technologie“ sowie die Abteilung Z „Zentrale Dienste“. Sie bilden das organisatorische Hauptgerüst des IdF NRW. Die Abteilungen unterteilen sich weiter in einzelne Dezernate. Jedem Dezernat ist dabei eine Hauptaufgabe sowie in der Regel eine weitere Zusatzaufgabe zugeteilt. Die bereits eingerichteten Kompetenzzentren sind organisatorisch nicht autark, sondern an ein Dezernat angebunden.<sup>26</sup> Kein Dezernat soll jedoch mehr als ein Kompetenzzentrum in seinem Zuständigkeitsbereich beinhalten. Für eine thematisch passende Zuordnung eines Kompetenzzentrums für die Vegetationsbrandbekämpfung gibt es grundsätzlich mehrere denkbare Optionen. Zunächst erscheint die Anbindung an das Dezernat K2 „Krisenmanagement und Forschung“ als geeignet. Entsprechend dem Allgemeinen Geschäftsverteilungsplan des IdF NRW werden hier u.a. die Aufgaben der Aus- und Fortbildung der Führungskräfte in der Führungsstufe D, die Führung und Taktik der operativen Krisenstäbe und die institutionelle Zusammenarbeit wahrgenommen. Zudem ist das Kompetenzzentrum Forschung an dieses Dezernat angegliedert, was das Aufgabenspektrum um die Bereiche der Forschung und der Erstellung taktischer und strategischer Analysen erweitert.<sup>27</sup> Die Erfahrung in diesen Bereichen kann gut für die Gestaltung der zukünftigen Entwicklung von Kompetenzen in der Vegetationsbrandbekämpfung genutzt werden.

Eine weitere Möglichkeit stellt die Angliederung an das Dezernat B1 „Gruppenführer und Spezialausbildung“ dar. Gerade die Nicht-Übertragbarkeit der Standardtaktiken zur Brandbekämpfung macht u.a. die gesonderte Betrachtung der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung notwendig. Somit kann die Gesamtheit der erforderlichen Prozesse unter der Zusatzaufgabe „Spezialausbildung“ des Dezernats B1 subsumiert werden.

Das Dezernat B3 „Verbandsführer, ABC-Schutz und Medizinische Rettung“ erscheint durch die Expertise im Bereich der Führung von Einheiten jenseits der Zugstärke ebenfalls geeignet für die Angliederung eines Kompetenzzentrums für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung. Die angestrebten und bereits eingeleiteten Veränderungsprozesse fußen auf der bereits dargestellten Erwartung von in Ausdehnung, Häufigkeit

---

<sup>26</sup> Vgl. IdF NRW, *Organigramm* (01.06.2020), URL: [https://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/dokumente/2020/organigramm\\_01\\_06\\_20.pdf](https://www.idf.nrw.de/ueber_uns/dokumente/2020/organigramm_01_06_20.pdf) [Abgerufen am 07.07.2020].

<sup>27</sup> Vgl. IdF NRW, *Allgemeiner Geschäftsverteilungsplan für das Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen* (01.10.2018), URL: [https://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/dokumente\\_2016/2018-10-01-gvpl.pdf](https://www.idf.nrw.de/ueber_uns/dokumente_2016/2018-10-01-gvpl.pdf) [Abgerufen am 07.07.2020].

und Intensität zunehmenden Wald- und Vegetationsbränden. Der Einsatz von Einheiten in Verbandsstärke wird somit eher die Regel als die Ausnahme sein. Im Gegensatz zum Dezernat K2 ist am Dezernat B3 noch kein Kompetenzzentrum angegliedert. Dies trifft auch auf das Dezernat B1 zu. Da aber bereits jetzt schon sowohl innerhalb des Dezernats K2 als auch des Dezernats B3 die Zusammenarbeit der Feuerwehren mit der Polizei forciert wird, und innerhalb des Dezernats B3 das Thema der Nutzung von Drohnen durch die Feuerwehr fortentwickelt wird, liegen hier mögliche Synergieeffekte vor, die genutzt werden sollten.

Eine Angliederung des Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung an das Dezernat B3 erscheint somit als die beste Option.

Das Vermeiden von Doppelstrukturen und die konsequente Nutzung möglicher Synergieeffekte bietet die Möglichkeit, die Gesamtkosten zur Einrichtung und zum Betrieb des Kompetenzzentrums möglichst niedrig zu halten. Erforderliche Leistungen, die schon an anderen Stellen erbracht werden, sollten innerhalb des Kompetenzzentrums nicht noch einmal Arbeitsaufwand erzeugen. Dies entspricht auch dem grundsätzlichen haushälterischen Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit, der durch die Festschreibung in der Landeshaushaltsordnung NRW für das Verwaltungshandeln des Landes Verbindlichkeit erlangt.<sup>28</sup>

## **4.2 Interne Struktur**

Unter der Annahme, dass ein Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung am IdF NRW keiner thematischen Spezialisierung unterliegen soll, weil beispielsweise bestimmte Lehrinhalte an anderen Einrichtungen vermittelt werden, können die sieben als relevant identifizierten Themencluster<sup>29</sup> mit inhaltlichen Überschneidungen weiter zu Organisationseinheiten unterhalb der Dezernatsebene (nachfolgend als Sachgebiete bezeichnet) zusammengefasst werden. Dadurch sind Verantwortlichkeiten besser zuzuordnen und der Aufgabenzuschnitt für einzelne Mitarbeiter kann präziser erfolgen. Eine möglichst exakte Darstellung der wahrzunehmenden Aufgabenbereiche erleichtert zudem die analytische Stellenbewertungen des eingesetzten Personals.

Es bietet sich die Bildung von drei Sachgebieten an. Die übergeordneten Themengebiete „Taktik, Aus- und Fortbildung“, „Vegetationsbrandbekämpfung aus der Luft“ sowie „Vegetationsbrandbekämpfung auf munitionsbelasteten Flächen“ lassen sich zu einem Sachgebiet „Allgemeine und spezielle Taktik der Vegetationsbrandbekämpfung“ zusammenfassen. Im Vordergrund steht hier zunächst die Erarbeitung allgemeingültiger taktischer Grundsätze und Regeln, welche die Grundlagen für die Arbeit der nordrhein-westfälischen Feuerwehren in der Vegetationsbrandbekämpfung darstellen. Aufbauend darauf müssen taktische Konzepte für die Vegetationsbrandbekämpfung aus der Luft und auf munitionsbelasteten Flächen erstellt und um das Wissen von Einsatzmöglichkeiten und -grenzen technischer Einsatzmittel ergänzt werden.

---

<sup>28</sup> Vgl. § 7 Abs. 1 S.1 LHO NRW.

<sup>29</sup> Vgl. Abschnitt 3.1.



Das Fundament hierfür wurde bereits durch die aktualisierte Fachempfehlung „Sicherheit und Taktik im Vegetationsbrandeinsatz“ des DFV gelegt.<sup>30</sup> Zudem wird momentan durch das IdF NRW bereits eine grundlegende Konzeptüberarbeitung zur Waldbrandbekämpfung aus der Luft erstellt.<sup>31</sup>

Das zweite Sachgebiet implementiert die übergeordneten Themengebiete „Ausrüstung und Technik“ sowie „Forschungsbedarf“. Diese Aufgabenbereiche ergänzen sich inhaltlich insofern sehr gut, als dass sich der zu leistende Forschungsbedarf in wesentlichen Teilen auf technische Aspekte bezieht. Neben der Fortentwicklung des Einsatzes von Drohnen zur Erkundung oder auch als Last- oder Löschdrohnen, dem Testen neuer Gerätschaften zur Vegetationsbrandbekämpfung, der Nutzung von Satelliten und der Entwicklung technischer Möglichkeiten zur Brandbekämpfung auf munitionsbelasteten Flächen können aus diesem Sachgebiet „Technik und Forschung“ auch Empfehlungen und Leitlinien für die Feuerwehren zur Beschaffung geeigneter Schutzausrüstung und ergänzender Technik zur Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung erstellt werden. Sollte die Fachempfehlung des DFV und der Bund zur Konzeptionierung eines Waldbrand-TLF zu einer flächigen Verteilung dieser Fahrzeuge bei den Feuerwehren führen,<sup>32</sup> kann sich der volle taktische Einsatzwert nur nach einer sorgfältigen Ausbildung und Einweisung entfalten. Diese Ausbildung könnte zentral am IdF NRW angeboten werden. Auch im Bereich der Technik und Forschung ergeben sich mögliche Synergieeffekte mit anderen Bereichen und Institutionen. Zum einen nimmt das an das Dezernat K4 „Technik und technischer Service“ angegliederte Technische Kompetenzzentrum Aufgaben und Unterstützungsleistungen für die Feuerwehren im Bereich der PSA, der Fortbildung von Maschinisten, der Beschaffung und Überprüfung von Feuerwehrfahrzeugen und -geräten sowie die technische Unterstützung aller Dezernate am IdF NRW wahr,<sup>33</sup> zum anderen ist das Kompetenzzentrum Forschung bereits heute in einzelne Verbundvorhaben zur Verbesserung der waldbrandbezogenen Gefahrenabwehr eingebunden.<sup>34</sup> Eine weitere Aufgabe des Sachgebiets „Technik und Forschung“ wäre das kontinuierliche Monitoring geplanter oder begonnener Forschungsprojekte mit entsprechender thematischer Relevanz und eine Entscheidung darüber, ob und wie diese begleitet werden. Eigene Forschungsvorhaben können gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Forschung durchgeführt oder auch an geeignete externe Stellen vergeben werden, sofern die entsprechende Finanzierung gesichert ist. Ferner existiert mit dem Deutschen Rettungsrobotik-Zentrum e. V. (DRZ e. V.) in Dortmund ein möglicher Kooperationspartner in der Verbesserung der technischen

---

<sup>30</sup> Vgl. DFV, AK Waldbrand, Fachempfehlung Nr. 3, *Sicherheit und Taktik im Vegetationsbrandeinsatz* (16.06.2020), o.O., 2020.

<sup>31</sup> Vgl. IM NRW, *Anforderung von Hubschraubern* (2020), S. 1.

<sup>32</sup> Vgl. DFV, AK Waldbrand, Fachempfehlung Nr. 1, *Fachempfehlung Pflichtenheft Waldbrand-TLF* (27.01.2020), o.O., 2020.

<sup>33</sup> Vgl. IdF NRW, *Allgemeiner Geschäftsverteilungsplan* (2018), S.10.

<sup>34</sup> Vgl. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR), *Themenfeld Waldbrand – aktuelle Projekte*, URL: <https://www.kiwuh.de/service/presse/themendossier-waldbrand/themenfeld-waldbrand-aktuelle-projekte/> [Abgerufen am 11.07.2020].

Möglichkeiten zur Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung. Das DRZ e. V. ist ein wissenschaftlich orientierter Verbund verschiedener Institutionen und Anspruchsgruppen, mit dem Ziel des Aufbaus und dauerhaften Betriebes eines Kompetenzzentrums zur progressiven Entwicklung leistungsfähiger Robotik-Technologie für Rettungskräfte.<sup>35</sup>

Das dritte Sachgebiet inkludiert die Themengebiete „Vorbeugender Vegetationsbrandschutz“ und „Interdisziplinäre Zusammenarbeit“. Diese beiden Themengebiete sind von vornherein eng miteinander verzahnt. Eine umfassende und langfristige Verbesserung der Gesamtsituation in der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung ist ohne verstärkte Maßnahmen im Bereich des vorbeugenden Vegetationsbrandschutzes nur schwer vorstellbar. Bei vielen der erforderlichen Prozesse kommt der Feuerwehr eine beratende bzw. unterstützende Rolle zu; die primär zuständigen Stellen liegen oft außerhalb des Bereichs der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr. Dadurch entsteht ein unmittelbarer Bedarf an interdisziplinärer Zusammenarbeit. Bei Themen wie dem Aufbau bzw. der Ertüchtigung brandschutztechnischer Infrastruktur in Waldgebieten, der technischen Überwachung von Wäldern zur Waldbrandfrüherkennung oder der Berücksichtigung ökologischer Interessen; in vielen Fragen des vorbeugenden Vegetationsbrandschutzes steht die Abstimmung mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen im Vordergrund. Der gemeinsamen Runderlass des IM NRW mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW aus dem Jahr 2017, „Zusammenarbeit der Forstbehörden mit den Feuerwehren und den Katastrophenschutzbehörden (ZFK 2017)“, beinhaltet Hinweise und Vorgaben zur forstlichen Vorsorgemaßnahmen, Überwachungsmaßnahmen, der Zusammenarbeit im Einsatz, zum Meldewesen und Erreichbarkeiten und zu Aus- und Fortbildungsmaßnahmen und Übungen.<sup>36</sup> Inhaltlich werden die wesentlichen Themenbereiche geregelt. Ein akuter Anpassungsbedarf besteht nicht. Allerdings sollte die Aktualität aufgrund der gestiegenen Relevanz der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung regelmäßig evaluiert werden. Inwiefern die Vorgaben des Erlasses aufgrund von Personalmangel, Überlastung o.ä. nicht im erforderlichen Umfang wahrgenommen werden, sollte ebenfalls einer kontinuierlichen und kritischen Beobachtung unterliegen.

Das durch die privat organisierten Vereine aufgebaute Fachwissen sollte durch geeignete Kooperationen in die Arbeit aller drei Sachgebiete des Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung mit einfließen.<sup>37</sup>

### **4.3 Personelle Ausstattung**

Die Einrichtung des Kompetenzzentrums für Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung wird vor dem Hintergrund der vielfältigen zu bearbeitenden Aufgaben nicht ohne zusätzliche personelle Ressourcen möglich sein. Die adäquate Dimensionierung des

---

<sup>35</sup> Vgl. DRZ e. V., *Das Projekt*, URL: <https://rettungsrobotik.de/das-projekt/> [Abgerufen am 10.07.2020].

<sup>36</sup> Vgl. IM NRW und Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, *Zusammenarbeit der Forstbehörden mit den Feuerwehren und den Katastrophenschutzbehörden (ZFK 2017)* (20.03.2017), o.O., 2017.

<sup>37</sup> Vgl. Hegemann, Jan-Erik, *Vereine für die Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden* (2019).

Personalmehrbedarfs sollte sich konsequent an den wahrzunehmenden Aufgaben orientieren. Für eine konsistente Fortführung der Personalplanung bietet es sich an, die bereits bei der Neuausrichtung des IdF NRW genutzten Prozessschritte anzuwenden.<sup>38</sup> Die initiale Zuordnung einer ausreichenden Anzahl von Vollzeitäquivalenten (VZÄ) gestaltet sich insofern schwierig, als dass die für die einzelnen Aufgabenbereiche summarisch zu schätzenden Zeitbedarfe stark von dem Umfang der Unterstützungsmöglichkeiten anderer Bereiche abhängig sind. Grundsätzlich existieren am IdF NRW Mitarbeitergruppen mit differenten Aufgabenprofilen. Eine Kerntätigkeit bildet die Durchführung der einschlägigen Führungslehrgänge im beruflichen und ehrenamtlichen Bereich. Dies erfordert Mitarbeiter mit entsprechenden Lehrdeputaten. In anderen Bereichen bildet die Wahrnehmung von Führungs- oder Unterstützungsprozessen den Hauptteil der zu leistenden Arbeit. Die Mitarbeiter der Kompetenzzentren, deren Betrieb ebenfalls zu den Kernprozessen des IdF NRW gehört,<sup>39</sup> nehmen in der Regel geringere oder keine Lehrdeputate wahr. Den Wissenstransfer aus dem Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung in die Lehrgänge der verschiedenen Führungsstufen sollte durch die Mitarbeiter der entsprechend zuständigen Dezernate durchgeführt werden (B1, B2, B3 und K2). Die notwendige Expertise kann durch interne Schulungen ausgewählter Mitarbeiter erfolgen. Bei der Erstellung von Lehrunterlagen, Präsentationen oder Informationsschriften für die Öffentlichkeitsarbeit o.ä. besteht die Möglichkeit der Unterstützung durch das Medienzentrum des IdF NRW. Auch das Technische Kompetenzzentrum und das Kompetenzzentrum Forschung werden selektiv Aufgaben aus dem Bereich der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung übernehmen können und somit dazu beitragen, die Personalkosten für das Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung niedrig zu halten. Für einen initialen Personalschlüssel erscheint ein Vergleich mit den bereits bestehenden Kompetenzzentren angebracht. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt die Unterstützungsmöglichkeiten durch andere Kompetenzzentren/Dezernate konkretisiert werden können, ist eine Ausschärfung des Personalschlüssels und eine exakte Bestimmung der benötigten VZÄ anzustreben. Das Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung sollte eine eigene Leitungsfunktion beinhalten, um intern Aufgaben zu priorisieren und zuzuweisen, notwendige Abstimmungsarbeit mit anderen Dezernaten bzw. Kompetenzzentren zu leisten und für die Mitarbeiter des IdF NRW und externe Anspruchsgruppen als zentraler Ansprechpartner zur Verfügung zu stehen.

Das Kompetenzzentrum Vegetationsbrandbekämpfung sollte mit insgesamt sieben VZÄ, davon je zwei VZÄ pro Sachgebiet und einem VZÄ als Leitungsfunktion, eingerichtet werden.

#### **4.4 Sächliche Ausstattung**

Um die Aufgaben eines Kompetenzzentrums für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung adäquat erfüllen zu können, ist neben einem ausreichend dimensionierten

---

<sup>38</sup> Vgl. rosenbaum | nagy, *Abschlussbericht*, 2014, S. 61 f.

<sup>39</sup> Ebenda, S. 62.

Personalansatz auch die Ausstattung mit sächlichen Mitteln erforderlich. Nachfolgend werden für den erfolgreichen Betrieb sowohl notwendige als auch optionale Betriebsmittel (mit \* gekennzeichnet) aufgeführt. Zur besseren Übersichtlichkeit wird die Auflistung entsprechend der bereits definierten Sachgebiete (SG) gegliedert. Die Planung der sächlichen Mittel erfolgt unter der Annahme, dass zur zeitnahen Erhöhung der Anzahl von Einsatzkräften mit soliden Grundkenntnissen in der Vegetationsbrandbekämpfung zunächst auch Basiswissen und -fähigkeiten zur Ausbildung von Multiplikatoren zentral geschult werden müssen. Die Planung orientiert sich an einer möglichen Gruppengröße von 24 Teilnehmern pro Ausbildungsveranstaltung.

### **Allgemeine Ausstattung**

- sieben Büroarbeitsplätze (z.B. ein Einzelbüro „Leitung“ und drei Doppelbüros)
- sieben leistungsfähige PCs mit einem 27-Zoll-Monitor je Arbeitsplatz, geeignet zur Arbeit mit digitalem Kartenmaterial, Bildern von Satelliten wie z.B. Copernicus oder FireBIRD,<sup>40</sup> (Wärmebild-) Kameras der Polizeihubschrauber und zur Nutzung von rechenintensiven Simulationsprogrammen für die weitere Erforschung von Wald- und Vegetationsbränden wie z.B. dem Wildland Fire Dynamics Simulator (WFDS)<sup>41</sup>
- Leistungsfähige Internetanbindung (>100 Megabit/Sekunde)
- ein Fahrzeug mit Sonderrechtsanlage und Digitalfunkausstattung für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk) und Möglichkeit zum Transport von Einsatzmitteln (Kleinbus o.ä.) \*

### **SG Allgemeine und spezielle Taktik der Vegetationsbrandbekämpfung**

- Für das Taktiktraining der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung geeignete Planspielplatte und -ausrüstung
- Eigener Planspielraum mit Medienwand nach aktuellem Standard \*
- Übungsplatz oder Gelände zur Ausbildung von Multiplikatoren in der Vegetationsbrandbekämpfung, 0,5 bis 1 ha mit befahrbarem, nichtversiegeltem Boden und angrenzender Feuerwehr-Bewegungsfläche

### **SG Technik und Forschung**

- 30 Garnituren von für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung geeigneter Schutzkleidung (Helme, einlagige Überjacken und -hosen, Schutzbrillen und Handschuhe in unterschiedlichen Größen)
- zwölf gepackte D-Schlauchtragekörbe, sechs D-Hohlstrahlrohre sowie drei D-DKD-Verteiler
- zwölf Feuerlöschrucksäcke

---

<sup>40</sup> Erdbeobachtungssatelliten, die zur Darstellung von Vegetationsbränden aus dem Weltraum geeignet oder bestimmt sind.

<sup>41</sup> Ein vom National Institute of Standards and Technology entwickeltes Simulationsprogramm zur Erforschung des Verhaltens von Vegetationsbränden beim Aufeinandertreffen von ländlichen und urbanen Strukturen.

- Auswahl verschiedener Handwerkzeuge zur Vegetationsbrandbekämpfung (z.B. Feuerpatschen, Pulaski-Äxte, Wiedenhopfhacken und Gorgui-Tools)
- zwei Reserve-Löschwasseraußenlastbehälter für die Hubschrauber der Polizeifliegerstaffel NRW (Typ Bambi-Bucket® BB1821)
- eine Drohne mit Wärmebildkamera zur Erkundung/Kontrolle
- eine Löschdrohne für den Einsatz über munitionsbelasteten Flächen und unzugänglichem Gelände \*
- Autonome Robotik zum Einsatz auf munitionsbelasteten Flächen \*
- ein TLF-W, falls diese entsprechend der „Fachempfehlung Pflichtenheft Waldbrand-TLF“ beschafft werden und eine größere Verbreitung in NRW finden \*

### **SG Vorbeugender Vegetationsbrandschutz und interdisziplinäre Zusammenarbeit**

- Zugang zum Digitalen Waldbrandatlas
- Aktuelles Kartenmaterial von munitionsbelasteten Flächen mit erhöhter Gefahr von Wald- und Vegetationsbränden
- Datenbank über Standorte von Spezialgeräten zur Vegetationsbrandbekämpfung
- Zugang zum Informationssystem Gefahrenabwehr NRW (IG-NRW)

## **4.5 Einbindung in die Gefahrenabwehr NRW**

Das Kompetenzzentrum stellt einen zentralen Ort für die Vermittlung von aktuellem Wissen und Fähigkeiten sowie der strukturierten Fortentwicklung der Möglichkeiten einer erfolgreichen Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung in NRW dar. Die theoretische und praktische Grundlagenausbildung sollte durch am IdF NRW geschulte Multiplikatoren bei den jeweiligen Feuerwehren erfolgen. Erweiterte Fähigkeiten in der Führung von Einheiten in der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung sollten in den entsprechenden Führungslehrgängen und speziellen Seminaren für Führungskräfte vermittelt werden. Für anlassbezogenes Expertenwissen und/oder benötigtes Spezialgerät sollte ein Experte des Kompetenzzentrums Vegetationsbrand kontaktiert werden können (vgl. Abbildung 2).

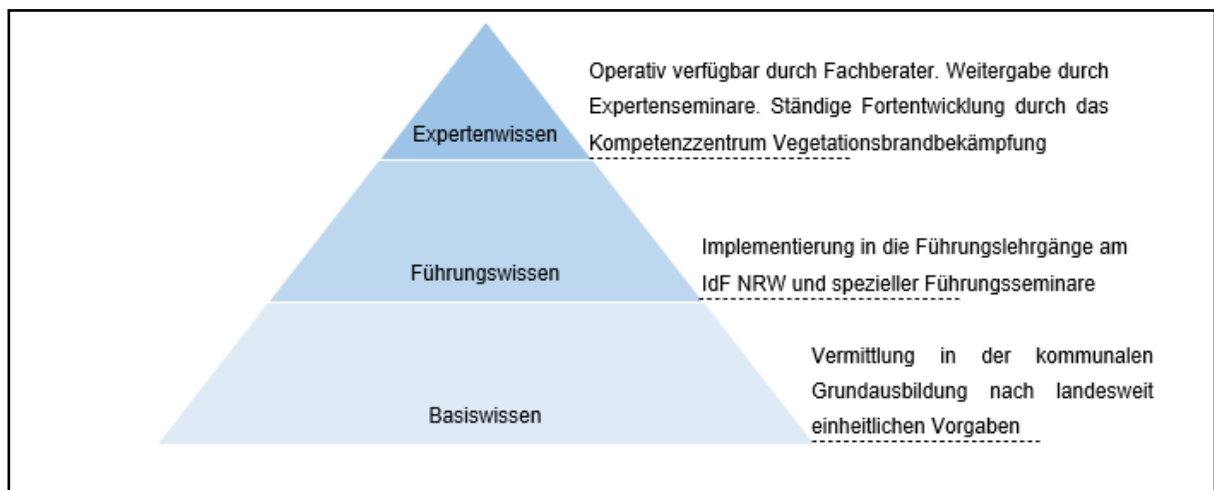


Abbildung 2 - Wissenstransfer in der Vegetationsbrandbekämpfung

Es erscheint sinnvoll, die vorhandenen Kompetenzen und Einsatzmittel unter bestimmten Bedingungen auch gezielt den kommunalen Feuerwehren zur Unterstützung ihrer Maßnahmen im Einsatz verfügbar zu machen. Zunächst sollte ein Ansprechpartner des Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung im Zeitraum von Anfang März bis Ende Oktober für einsatzbezogene Anfragen von Feuerwehren, Aufsichtsbehörden oder anderer an der Gefahrenabwehr beteiligter Stellen zur Verfügung stehen. Dieser Fachberater kann nach Rücksprache mit dem Lagezentrum der Landesregierung NRW und der Einsatzleitung vor Ort einschätzen, ob eine Unterstützung mit Einsatzmitteln des IdF NRW möglich und sinnvoll ist. Neben geeigneter PSA und Handwerkzeug zur Vegetationsbrandbekämpfung betrifft dies vor allem Spezialgeräte wie Drohnen, deren Beschaffung und zielgerichteter Einsatz nicht zum Standardvorgehen für jede Feuerwehr gehört. Die Bereitstellung der Gerätschaften des IdF NRW kann dabei den nach Punkt 1.3 der ZFK 2017 – „Vorhaltung technischer Ausstattung“ – von den zuständigen Kommunen nach einer örtlichen Gefahrenanalyse ggf. zu beschaffenden und vorzuhaltenden Bestand besonderer Geräte ergänzen.<sup>42</sup>

Um eine einheitliche Genehmigungspraxis zu gewährleisten, sollte die Gestellung von Einsatzmitteln bzw. die etwaige Entsendung des Fachberaters Vegetationsbrandbekämpfung in die Einsatzleitung einer Gebietskörperschaft der Notwendigkeitsprüfung des Lagezentrums der Landesregierung NRW unterliegen. Eine telefonische Absprache zwischen Einsatzleitung und Fachberater sollte hiervon unberührt und jederzeit möglich sein. Der Wunsch einer Kontaktaufnahme mit dem Fachberater kann nach einem entsprechenden Auftrag der Einsatzleitung über die einheitliche Leitstelle für den Brandschutz, die Hilfeleistung, den Katastrophenschutz und den Rettungsdienst der entsprechenden Gebietskörperschaft dem Meldekopf der jeweils zuständigen Bezirksregierung telefonisch mitgeteilt werden. Diese stellt den Kontakt her und informiert parallel das Lagezentrum des IM NRW. Stellt der Grund der Anfrage ein den Aufsichtsbehörden meldepflichtiges Ereignis dar, bietet es sich an, den Bedarf des einsatzbezogenen Kontaktes in der zu erstellenden Sofortmeldung zu vermerken.<sup>43</sup> Dies entspricht auch dem Ablauf für die Anforderung zur Unterstützung der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung aus der Luft.<sup>44</sup> Eine proaktive Information des Fachberaters für Vegetationsbrandbekämpfung durch die Aufsichtsbehörden ist denkbar bei der Anforderung einer Gebietskörperschaft von überörtlicher Hilfe nach VüH NRW zur Wald- oder Vegetationsbrandbekämpfung. Um die kommunalen Aufgabenträger auch abseits konkreter operativer Tätigkeiten mit fachlicher Expertise, z.B. im Bereich der Einsatzplanung, unterstützen zu können, sollte die Funktionsmailadresse „vegetationsbrandbekaempfung@idf.nrw.de“ eingerichtet und den Kreisen und kreisfreien Städten bekannt gemacht werden.

---

<sup>42</sup> Vgl. IM NRW und Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, ZFK 2017 (2017).

<sup>43</sup> Vgl. IM NRW, Meldungen an die Aufsichtsbehörden über außergewöhnliche Ereignisse im Brand- und Katastrophenschutz – „Meldeerlass“ (16.05.2018), Düsseldorf, 2018.

<sup>44</sup> Vgl. IM NRW, Anforderung von Hubschraubern (2020), S. 1 f.

## 5 Regionale und internationale Lösungen

### 5.1 Bundesländer mit erhöhtem Waldbrandrisiko

Nachfolgend werden exemplarisch die getroffenen Maßnahmen zur Verbesserung der Gefahrenabwehr bei Vegetationsbränden in den Bundesländern dargestellt, die aktuell die höchsten Risiken für das Auftreten von Wald- und Vegetationsbränden tragen. Nach Auswertung der Waldbrandstatistiken 2017-2019 hinsichtlich der Anzahl und der betroffenen Fläche je Bundesland und unter Voraussetzung der Annahme einer Äquivalenz beider Parameter hinsichtlich ihrer Aussagekraft bezüglich der bestehenden Gefahr des Auftretens von Waldbränden,<sup>45</sup> wurden die einzelnen Bundesländer priorisiert. Mit der gewählten Datenbasis ergibt sich für die Länder Brandenburg, Sachsen und Bayern das höchste Risiko.

#### Brandenburg

An der „Landesschule und Technische Einrichtung für Brand- und Katastrophenschutz“ (LSTE) wird im Jahr 2020 an jeweils fünf Terminen ein zweitägiges Seminar zur Waldbrandbekämpfung angeboten. Ziel ist die Vermittlung von Grundlagen des vorbeugenden und abwehrenden Waldbrandschutzes. Zugangsvoraussetzung ist eine erfolgreich abgeschlossene Gruppenführerausbildung. Weiterhin wird ein fünftägiges Seminar „Luftkoordination“ für ausgebildete Verbandsführer nach FwDV 2 bzw. Beamte des gehobenen feuerwehrtechnischen Dienstes angeboten. Ziel ist die Befähigung zur Übernahme der Funktion eines Fachberaters und Koordinators für die Waldbrandbekämpfung aus der Luft in einer technischen Einsatzleitung. Im Jahr 2019 wurde ein Waldbrandsymposium zum Austausch über die größeren Waldbrandeinsätze der jüngeren Vergangenheit abgehalten. Im Zeitraum von Mai bis Oktober dieses Jahres wird ein angemietetes HFS-System vorgehalten und bei Bedarf durch Mitarbeiter der LSTE eingesetzt. Des Weiteren werden noch zwei Faltbehälter mit einem Fassungsvermögen von je 37 m<sup>3</sup> vorgehalten. Stark waldbrandgefährdete Flächen werden in Brandenburg durch ein automatisiertes Waldbrand-Frühwarnsystem (AWFS) „Fire Watch®“ überwacht und eine durch Kameras detektierte Rauchentwicklung automatisch an eine ständig besetzte Stelle gemeldet.

#### Sachsen

Seit dem Jahr 2018 wurden in den Forstbezirken vor allem Maßnahmen des vorbeugenden Waldbrandschutzes forciert und umgesetzt. Den Feuerwehren wurde aktuelles Kartenmaterial bereitgestellt und gemeinsame Seminare, Begehungen und Abstimmungsgespräche durchgeführt. Der Staatsbetrieb Sachsenforst hat eine Smartphone-Applikation veröffentlicht, die u.a. Hinweise zum richtigen Verhalten bei Waldbrandgefahr und im Brandfall gibt. Zudem gibt es Hinweise für den Notrufdialog mit der Feuerwehrleitstelle und die Möglichkeit der eigenen Standortverifikation. Es werden vier

---

<sup>45</sup> So auch angenommen in: Cimolino, *Dissertation* (2014), S. 57.

Löschwasseraußenlastbehälter zentral vorgehalten. Die Hubschrauber der sächsischen Landespolizei haben allerdings nicht die technische Möglichkeit zur Unterstützung der Waldbrandbekämpfung aus der Luft. Im Bedarfsfall wird auf die Kontingente der Bundespolizei oder der Bundeswehr zurückgegriffen. Aktuell gibt es keine speziell auf die Vegetationsbrandbekämpfung zugeschnittenen Ausbildungsveranstaltungen an der Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule in Sachsen. Auch hier werden Gebiete mit einer potenziell hohen Waldbrandgefahr durch das AWFS-System „Fire Watch®“ überwacht.

## **Bayern**

In Bayern wird die Vegetationsbrandbekämpfung aus der Luft, ebenso wie in NRW, primär durch die Hubschrauber der Landespolizei, im Folgenden durch die Bundespolizei oder die Bundeswehr, sichergestellt. Die zum Hubschraubereinsatz in der Waldbrandbekämpfung notwendigen Unterstützungsarbeiten, wie z.B. das Einrichten von Landeplätzen oder das Anhängen der Löschwasseraußenlastbehälter, wird in Bayern regelmäßig von sog. Flughelfergruppen wahrgenommen. Deren Aus- und Fortbildung sowie die Ausbildung von Luftbeobachtern erfolgt an den drei bayerischen Landesfeuerwehrschulen. Zusätzlich wird ein Tagesseminar für den Einsatz von Drohnen angeboten. Im Juli dieses Jahres wurden an die bayerischen Flughelfergruppen durch das Land 30 Lufttransportbehälter für den Transport von Lösch- und Arbeitsgeräten an schwer zugängliche Einsatzstellen übergeben. Außerdem hält Bayern landesweit zwölf HFS-Wasserfördersysteme vor, die flächendeckend bei größeren Feuerwehren stationiert sind.

## **5.2 Maßnahmen der Europäischen Union**

Zur Stärkung des seit dem Jahr 2001 etablierten EU-Katastrophenschutzverfahrens wurde im März 2019 durch die EU das länderübergreifende Katastrophenschutzprogramm „rescEU“ aufgelegt. Hierdurch sollen zusätzliche Reserven an Notfallkapazitäten geschaffen werden, um eine schnelle und unkomplizierte Hilfe unter den Mitgliedsstaaten zu gewährleisten. Zusätzlich soll ein EU-weites Expertennetzwerk für die verschiedenen Aspekte des Katastrophenschutzes entstehen. Für den Bereich der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung wurden mehrere Module definiert. Dies sind Module für die Brandbekämpfung aus der Luft durch Flugzeuge (FFFP), mit Helikoptern (FFFH), durch Einsatzkräfte am Boden (GFFF), mit Fahrzeugen (GFFF-V) und zur großvolumigen Wasserförderung (HCP). Um die Module der EU als einsatzfähig melden zu können, muss ein langwieriger Zulassungsprozess durchlaufen werden und entsprechend gut ausgebildetes Personal dauerhaft zur Verfügung stehen. Die anschließende tatsächliche Verfügbarkeit der Module ist verpflichtend und permanent sicherzustellen. Bezogen auf die Gestellung von EU-Modulen durch deutsche Feuerwehren, stellen aktuell die Feuerwehren der Städte Bonn, Leverkusen und Königswinter gemeinsam ein GFFF-V Modul für den paneuropäischen Einsatz.



## 6 Fazit und Ausblick

Vor dem Hintergrund der in den letzten Jahren in Deutschland aufgetretenen Wald- und Vegetationsbrände zeigt sich im Zusammenhang mit den prognostischen Klimaveränderungen ein deutlicher Handlungsbedarf, das Thema der Vegetationsbrandbekämpfung stärker in den Fokus zu rücken. Auch die Feuerwehren in NRW müssen sich auf eine zunehmende Anzahl von Einsätzen in diesem Bereich vorbereiten. Gerade die Gefahrenabwehr bei ausgedehnten Vegetationsbränden erfordert oftmals ein koordiniertes Vorgehen über kommunale Grenzen hinweg. Dazu bedarf es einheitlicher Technik- und Taktikstandards. Zudem besteht noch ein hohes Potenzial, die Arbeit der Feuerwehren in diesem Bereich durch Forschungs- und Entwicklungsarbeit effizienter und sicherer zu gestalten. Für die Umsetzung der notwendigen Prozesse eignet sich ein zentral betriebenes Kompetenzzentrum am IdF NRW in idealer Weise. Durch die bereits bestehenden Kompetenzzentren lässt sich der zum Betrieb erforderliche Aufwand deutlich reduzieren und trägt so zu einer Aufgabenwahrnehmung auch im Sinne der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit bei. Sowohl der gesetzliche Auftrag des IdF NRW als auch das Leitbild für die eigene Arbeit sind mit den erforderlichen Prozessen und Aufgaben gut in Einklang zu bringen. Die Ansiedlung des Themas der Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung auf Ebene der für die Gefahrenabwehr zuständigen Obersten Aufsichtsbehörde erscheint ebenfalls passend. Kommunale bzw. kreisweite Insellösungen laufen der Notwendigkeit einer möglichst reibungslosen interkommunalen Zusammenarbeit zuwider. Bundesweit abgestimmte Lösungen wären prinzipiell möglich, berücksichtigen aber zum einen nicht länderspezifische Besonderheiten (Geländetopografie, überwiegende Baumartenbestände usw.), zum anderen würde der Zeitbedarf bis zum Wirksamwerden notwendiger Maßnahmen signifikant steigen.

Die Integration eines Kompetenzzentrums Vegetationsbrandbekämpfung in die Strukturen der Gefahrenabwehr in NRW sollte problemlos möglich sein. Die Verfügbarkeit von Expertenwissen und Spezialgerät kann so bedarfsgerecht und zentral den Feuerwehren in NRW zur Verfügung gestellt werden. Gerade zu Beginn wird aber auch die Ausbildung von Multiplikatoren zur Vermittlung von Basiswissen nötig sein, um zeitnah die Kompetenzen der Feuerwehren in der Fläche zu erhöhen. Langfristig bietet sich zudem die Möglichkeit, Feuerwehren beim Prozess der Gestellung von Modulen zur EU-weiten Unterstützung im Rahmen des EU-Katastrophenschutzverfahrens zu beraten und zu unterstützen.

Ein Kompetenzzentrum für die Wald- und Vegetationsbrandbekämpfung am IdF NRW erscheint als die richtige Antwort auf die Frage nach einer effektiven und effizienten Möglichkeit, die Kenntnisse und Fähigkeiten der nordrhein-westfälischen Feuerwehren in diesem Bereich zu erhöhen und fortzuentwickeln.

## Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren im Städtetag Nordrhein-Westfalen - Arbeitskreis Forschung. „*Forschungsbedarf - Forschungsbereich Waldbrandgefahren.*“ Essen, 01.08.2019.
- Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung. „*Waldbrandstatistik für die Bundesrepublik Deutschland.*“ Bonn, 2010 - 2019.
- Cimolino, Dr. Ulrich. „*Analyse der Einsatzerfahrungen und Entwicklung von Optimierungsmöglichkeiten bei der Bekämpfung von Vegetationsbränden in Deutschland.*“ Dissertation. Bergische Universität Wuppertal, 07/2014.
- „*Die aktuelle Lage im deutschen Wald: extreme Brandrisiken.*“ BRANDSchutz/Deutsche Feuerwehr-Zeitung, 06/2020: 454-457.
- Das Bitburger Papier. „*Vegetationsbrandbekämpfung in 10 Jahren.*“ 19.10.2019. <https://www.at-fire.de/images/wff/Das-Bitburger-Papier.pdf> (Zugriff am 11.05.2020).
- Deutscher Feuerwehrverband - Arbeitskreis Waldbrand. „*Sicherheit und Taktik im Vegetationsbrandeinsatz.*“ o.O., 16.06.2020.
- Deutscher Feuerwehrverband - Arbeitskreis Waldbrand. „*Fachempfehlung Pflichtenheft Waldbrand-TLF.*“ o.O., 27.01.2020.
- Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum e. V. 2020. <https://rettungsrobotik.de/das-projekt/> (Zugriff am 10.07.2020).
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR). kein Datum. <https://www.kiwuh.de/service/presse/themendossier-waldbrand/themenfeld-waldbrand-aktuelle-projekte/> (Zugriff am 11.07.2020).
- Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, Drucksache 17/9797. „*Wachsende Waldbrandgefahr in NRW ernst nehmen - Brandprävention optimieren und effektive Brandbekämpfung ermöglichen.*“ Düsseldorf, 16.06.2020.
- Hegemann, Jan-Erik. „*Vereine für die Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden.*“ 22.01.2019. <https://www.feuerwehrmagazin.de/nachrichten/news/vereine-fuer-die-bekaempfung-von-wald-und-flaechenbraenden-85975> (Zugriff am 05.06.2020).
- Institut der Feuerwehr NRW. „*B1-310 Einsatztaktik für Gruppenführer.*“ Münster, 03/2020.
- Institut der Feuerwehr NRW. „*Wasserförderzug NRW (WFS-NRW) - Merkblatt zum HytransFireSystem in NRW.*“ 12/2018. [https://www.idf.nrw.de/merkblatt/dokumente/2018-12-12\\_merkblatt-wfz-nrw\\_web.pdf](https://www.idf.nrw.de/merkblatt/dokumente/2018-12-12_merkblatt-wfz-nrw_web.pdf) (Zugriff am 13.06.2020).
- Institut der Feuerwehr NRW. „*Allgemeiner Geschäftsverteilungsplan für das Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen.*“ 01.10.2018. [https://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/dokumente\\_2016/2018-10-01-gvpl.pdf](https://www.idf.nrw.de/ueber_uns/dokumente_2016/2018-10-01-gvpl.pdf) (Zugriff am 07.07.2020).
- Institut der Feuerwehr NRW. „*Organigramm.*“ 01.06.2020. [https://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/dokumente/2020/organigramm\\_01\\_06\\_20.pdf](https://www.idf.nrw.de/ueber_uns/dokumente/2020/organigramm_01_06_20.pdf) (Zugriff am 07.07.2020).
- Institut der Feuerwehr NRW. „*Leitbild - Sicherheit liegt uns am Herzen.*“ 2016. [https://www.idf.nrw.de/ueber\\_uns/leitbild\\_2016\\_gesamt.php](https://www.idf.nrw.de/ueber_uns/leitbild_2016_gesamt.php) (Zugriff am 05.07.2020).
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. „*Klimaatlas NRW.*“ 2020. <https://www.klimaatlas.nrw.de/Witterungsverlauf> (Zugriff am 23.05.2020).
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. „*Klimawandel und Klimafolgen in Nordrhein-Westfalen.*“ Recklinghausen, 2016.
- Ministerium des Inneren NRW. „*Brand- und Katastrophenschutz - Anforderung von Hubschraubern zur Unterstützung bei Vegetationsbränden.*“ Düsseldorf, 14.05.2020.

- Ministerium des Inneren NRW. *„Konzept für die »Vorgeplante überörtliche Hilfe im Brandschutz und der Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen«.*“ Düsseldorf, 04.07.2017.
- Ministerium des Inneren NRW. *„Brand- und Katastrophenschutz - Anforderung von Hubschraubern zur Unterstützung bei Vegetationsbränden.*“ Düsseldorf, 14.05.2020.
- Ministerium des Inneren NRW. *„Meldungen an die Aufsichtsbehörden über außergewöhnliche Ereignisse im Brand- und Katastrophenschutz - "Meldeerlass".*“ Düsseldorf, 16.05.2018.
- Ministerium des Inneren NRW und Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW. *„Zusammenarbeit der Forstbehörden mit den Feuerwehren und Katastrophenschutzbehörden (ZFK 2017).*“ o.O., 20.03.2017.
- Ministerium für Inneres und Kommunales NRW. *„Anwendungshinweise des MIK NRW zur FwDV 2.“* 26.09.2012.  
[https://www.idf.nrw.de/service/downloads/downloads\\_rechtsvorschriften.php#frage3](https://www.idf.nrw.de/service/downloads/downloads_rechtsvorschriften.php#frage3) (Zugriff am 04.06.2020).
- „Nationale Vegetationsbrandbekämpfungsstrategie der Ständigen Konferenz der Innenminister und Senatoren der Länder.“* Entwurf zur 97. AK V-Sitzung. o.O., 2019.
- rosenbaum | nagy Unternehmensberatung. *„Gutachten zur Neuausrichtung des Instituts der Feuerwehr NRW - Abschlussbericht.“* o.O., 14.12.2014.
- Umweltbundesamt. *„Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel.“* Dessau-Roßlau, 2019.
- „Trends der Lufttemperatur.“* 23.03.2020.  
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/trends-der-lufttemperatur#fruhling-und-sommer-signifikant-warmer> (Zugriff am 22.05.2020).

## **Korrespondenznachweis**

@fire - Internationaler Katastrophenschutz Deutschland e. V.; Herr Jan Südmersen – fernmündliche Auskunft am 27.05.2020

Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren Bund; Vorsitzender der AGBF Bund; Herr Jochen Stein – fernmündliche Auskunft am 09.06.2020

Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren NRW; Vorsitzender des Arbeitskreises Ausbildung, Schulung und Einsatz AGBF NRW; Herr Sven Werner – fernmündliche Auskunft am 08.06.2020

Bezirksregierung Düsseldorf; Dezernat 22; Gefahrenabwehr, Hafensicherheit, Kampfmittelbeseitigung; Herr Dr. Marcus Hans – fernmündliche Auskunft am 18.06.2020

Deutscher Feuerwehr Verband; Vorsitzender des Arbeitskreises „Waldbrand“; Herr Dr. Ulrich Cimolino – fernmündliche Auskunft am 11.05.2020 und am 02.06.2020

Feuerwehr Bonn; EU-Modul GFFF-V; Herr Simon Friz – fernmündliche Auskunft am 21.05.2020

Institut der Feuerwehr NRW; Abteilungsleiter Abteilung B; Brandschutz und Hilfeleistung; Herr Dr. Hauke Speth – persönliches Gespräch am 09.06.2020

Institut der Feuerwehr NRW; Dezernat B3; Verbandsführer, ABC-Schutz und Medizinische Rettung; Herr Christoph Schwarz – fernmündliche Auskunft am 26.06.2020

Institut der Feuerwehr NRW; Direktor des IdF NRW; Herr Berthold Penkert – fernmündliche Auskunft am 25.05.2020

Institut der Feuerwehr NRW; Mitglied der Unterarbeitsgruppe 1 „Inhalt, Struktur und Rahmen“ zur Überarbeitung der FwDV 2; Herr Patrick Fuchs – fernmündliche Auskunft am 29.06.2020

Ministerium des Inneren NRW; Referat 33; Einsatz im Brand- und Katastrophenschutz, Inspektionen; Herr Dr. Klaus Block – fernmündliche Auskunft am 15.07.2020

Verband der Feuerwehren in NRW e. V.; Vorsitzender des Fachausschusses Zivil- und Katastrophenschutz; Herr Rolf-Erich Rehm – fernmündliche Auskunft am 02.06.2020

Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.; Präsident der VFDB; Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum e. V.; Koordinator des Forschungsverbundes; Herr Dirk Aschenbrenner – fernmündliche Auskunft am 09.07.2020

## **Abbildungsverzeichnis**

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1 – Mittlere Jahresdurchschnittstemperatur (Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2020) ..... | 1  |
| Abbildung 2 - Wissenstransfer in der Vegetationsbrandbekämpfung.....                              | 18 |

## **Abkürzungsverzeichnis**

|              |                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| AFKzV.....   | Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz<br>und zivile Verteidigung |
| AG.....      | Arbeitsgemeinschaft                                                                   |
| AGBF.....    | Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren                                  |
| AK.....      | Arbeitskreis                                                                          |
| AWFS.....    | Automatisiertes Waldbrand-Frühwarnsystem                                              |
| BHKG.....    | Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den<br>Katastrophenschutz          |
| BOS.....     | Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben                                   |
| DFV.....     | Deutscher Feuerwehrverband                                                            |
| DRZ.....     | Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum                                                     |
| DWD.....     | Deutscher Wetterdienst                                                                |
| EU.....      | Europäische Union                                                                     |
| FFFH.....    | Aerial Forest Fire Fighting Module using Helicopters                                  |
| FFFP.....    | Aerial Forest Fire Fighting Module using Airplanes                                    |
| FNR.....     | Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe                                                   |
| FwDV.....    | Feuerwehr-Dienstvorschrift                                                            |
| GFFF.....    | Ground Forest Fire Fighting                                                           |
| GFFF-V.....  | Ground Forest Fire Fighting using Vehicles                                            |
| ha.....      | Hektar                                                                                |
| HCP.....     | High Capacity Pumping                                                                 |
| HFS.....     | Hytrans Fire System                                                                   |
| IdF NRW..... | Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen                                            |
| IG-NRW.....  | Informationssystem Gefahrenabwehr Nordrhein-Westfalen                                 |
| IMK.....     | Ständige Konferenz der Innenminister und -senatoren                                   |

|                      |                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IM NRW.....          | Ministerium des Inneren Nordrhein-Westfalen                                                                              |
| LANUV.....           | Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz<br>Nordrhein-Westfalen                                                 |
| LSTE.....            | Landesschule und Technische Einrichtung für Brand- und<br>Katastrophenschutz                                             |
| m <sup>3</sup> ..... | Kubikmeter                                                                                                               |
| NRW.....             | Nordrhein-Westfalen                                                                                                      |
| PSA.....             | Persönliche Schutzausrüstung                                                                                             |
| SG.....              | Sachgebiet                                                                                                               |
| THW.....             | Technisches Hilfswerk                                                                                                    |
| TLF.....             | Tanklöschfahrzeug                                                                                                        |
| TLF-W.....           | Waldbrand-Tanklöschfahrzeug                                                                                              |
| VAP.....             | Verordnung über die Ausbildung und Prüfung                                                                               |
| VFDB.....            | Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.                                                              |
| VüH-Feu NRW.....     | Vorgeplante überörtliche Hilfe im Brandschutz und der<br>Hilfeleistung durch die Feuerwehren im Land Nordrhein-Westfalen |
| VZÄ.....             | Vollzeitäquivalent                                                                                                       |
| WFDS.....            | Wildland Fire Dynamics Simulator                                                                                         |
| WLF.....             | Wechseladerfahrzeug                                                                                                      |
| ZFK 2017.....        | Zusammenarbeit der Forstbehörden mit den Feuerwehren und<br>den Katastrophenschutzbehörden                               |

## **Tabellenverzeichnis**

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 – Waldbrandstatistik NRW .....                                                              | 3  |
| Tabelle 2 – Zuordnung der Veränderungsbedarfe .....                                                   | 8  |
| Tabelle 3 – Vor- und Nachteile eines Kompetenzzentrums<br>Vegetationsbrandbekämpfung am IdF NRW ..... | 11 |



### **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, Oliver Wilkes, 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.

Wuppertal, 08.08.2020

.....

Oliver Wilkes

## Datenträger