



Feuerwehr
Herten

Claas-Tido Hoffmann
Aufstiegsbeamter
Feuerwehr Herten

Fachartikel

Einbindung von betriebseigenem Material und Personal bei Einsatzmaßnahmen auf Betriebsgeländen

Facharbeit gemäß § 20 Abs. 1 VAP2.2-Feu NRW
Herten, 10.06.2024

Aufgabenstellung

Einbindung von betriebseigenem Material und Personal bei Einsatzmaßnahmen auf Betriebsgeländen

Immer wieder kommt es zu Schadensereignissen auf Geländen privater Betriebe in Nordrhein-Westfalen. Für einen schnellen Einsatzerfolg werden dabei oftmals betriebseigene Maschinen wie Bagger oder Kräne verwendet. Die Bedienung erfolgt dann entweder durch anwesendes Betriebspersonal oder durch Kräfte der Feuerwehr.

Bewerten Sie den Einsatz von betriebseigenem Material und Personal aus rechtlicher, taktischer, aber auch aus sicherheitstechnischer Sicht. Leiten Sie aus Ihren Überlegungen ein Flussdiagramm zur Entscheidungsfindung ab.

Abkürzungsverzeichnis

BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
BG	Berufsgenossenschaft
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
FwDV	Feuerwehrdienstvorschrift
GG	Grundgesetz
GMBI	Gemeinsamen Ministerialblatt
IG NRW	Informationssystem Gefahrenabwehr NRW
NRW	Nordrhein-Westfalen
OBG	Ordnungsbehördengesetz
SGB	Sozialgesetzbuch
THW	Technisches Hilfswerk
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
VwVfG NRW	Verwaltungsverfahrensgesetz Nordrhein-Westfalen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Interviewte Experten (eigene Darstellung)	13
Tabelle 2 - Suchergebnisse (eigene Darstellung)	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Entscheidungsfindung Inanspruchnahme (eigene Darstellung).....	10
Abbildung 2 - IG-NRW Arbeitsgeräte (eigene Darstellung).....	11
Abbildung 3 - Kartenauszug IG NRW (Informationssystem Gefahrenabwehr Nordrhein-Westfalen).....	11

Inhalt

Teil I: Fachartikel	5
Kurzzusammenfassung	5
1 Einleitung	6
2 Darstellung der Problemstellung	6
3 Herangehensweise	6
4 Ergebnisse	6
4.1 Rechtliche Betrachtung.....	6
4.1.1 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz.....	6
4.1.2 Ordnungsbehördengesetz	7
4.1.3 Verwaltungsverfahrensgesetz Nordrhein-Westfalen.....	8
4.2 Betrachtung aus Perspektive der Betriebssicherheit	8
4.2.1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	8
4.2.2 Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 1116.....	8
4.2.3 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV).....	9
4.3 Betrachtung aus einsatztaktischer Sicht.....	9
4.4 Flussdiagramm zur Entscheidungsfindung.....	10
5 Diskussion	10
6 Fazit	12
Teil II: Methoden-, Literatur- und Quellendokumentation	13
1 Beschreibung der Methodik	13
2 Begründung	14
3 Literatur- und Quellendokumentation	14
3.1 Beschreibung der Literatur- und Quellensuche und der Datenbanken.....	14
3.2 Übersicht über die Ergebnisse der Literatur- und Quellendokumentation	14
3.3 Kriterien der Literatur- und Quellenauswahl	15
3.4 Zusammenfassende Beschreibung der ausgewählten Literatur und Quellen	15
Literaturverzeichnis	16
A. Anhänge	17
B. Eigenständigkeitserklärung	29

Teil I: Fachartikel

Kurzzusammenfassung

Der Fachartikel beschäftigt sich mit der Einbindung betriebseigener Kräfte und Materialien in die nicht polizeilichen Gefahrenabwehrmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Bei Schadensereignissen in Betrieben kann es notwendig sein, betriebseigenes Personal und Material in die Feuerwehreinsätze zu integrieren, um zeitnah Schäden zu begrenzen und die Effizienz der Schadensbekämpfung zu erhöhen.

Die Problemstellung besteht darin, die rechtlichen, sicherheitstechnischen und einsatztaktischen Aspekte dieser Einbindung zu klären. Die rechtliche Grundlage dafür findet sich im Brandschutz-, Hilfeleistungs- und Katastrophenschutzgesetz (BHKG) sowie im Ordnungsbehördengesetz (OBG). Dabei wird zwischen persönlicher und sächlicher Hilfeleistung unterschieden. Die Betriebssicherheit wird durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) beleuchtet. Die Einbindung betriebseigener Materialien erfordert qualifizierte und unterwiesene Mitarbeiter und wird gemäß den Vorgaben der Deutschen Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) dargestellt. Die Einsatztaktische Überlegungen beziehen sich auf die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Arbeitsgeräten wie Baggern, Radladern und Kranen, insbesondere im Zusammenhang mit Atemschutz.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Einbindung von betriebseigenem Personal und Material rechtlich möglich ist, bestimmten Voraussetzungen unterliegt, insbesondere in Bezug auf Qualifikation und Unterweisung. Die sicherheitstechnischen Anforderungen müssen erfüllt sein, und die Einsatztaktik muss die Bedingungen vor Ort berücksichtigen. Ein Flussdiagramm zur Entscheidungsfindung erleichtert den Einsatzleitern die Bewertung der Situation.

In der Diskussion wird betont, dass die Entscheidung zur Einbindung von betriebseigenem Personal und Material von verschiedenen Faktoren abhängt und individuell getroffen werden muss. Die Erfahrung der Einsatzkräfte, die Verfügbarkeit qualifizierten Personals und die Einsatztaktik spielen dabei eine entscheidende Rolle. Es wird empfohlen, private Qualifikationen in einer Datenbank zu erfassen, um Synergieeffekte zu nutzen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Einbindung betriebseigener Kräfte und Materialien in die Gefahrenabwehrmaßnahmen möglich ist, sorgfältig geprüft und unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren entschieden werden muss, um eine effektive und sichere Einsatzgestaltung zu gewährleisten.

1 Einleitung

Nordrhein-Westfalen (NRW) ist als ein industriell geprägtes Bundesland besonders stark in weltweite Wertschöpfungsnetzwerke integriert; geprägt durch eine einzigartige Vielfalt von spezialisierten kleinen und mittelständischen Unternehmen bis hin zu großen Mittelständern und Großunternehmen. Daraus ergibt sich eine hohe Dichte von Industrieunternehmen. Größere Schadensereignisse an diesen Betriebsstätten stellen die Feuerwehren vor erhebliche Herausforderungen. In bestimmten Situationen kann es erforderlich sein, betriebseigenes Material und Personal mit in den Einsatz zu integrieren, um eine weitere Ausbreitung von Schäden zu verhindern, die Schadensbekämpfung effizienter zu gestalten oder sicherere Arbeitsabläufe für die Einsatzkräfte zu gewährleisten. Dieser Fachartikel widmet sich der Bewertung der Einbindung betriebseigener Kräfte und Material in die Gefahrenabwehrmaßnahmen aus rechtlicher, taktischer und sicherheitstechnischer Sicht. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden zur Entwicklung eines Ablaufdiagramms für den Entscheidungsfindungsprozess zur Einbindung betriebseigenen Personals genutzt. Es berücksichtigt nicht die Maßnahmen, die von der Betriebsleitung bereits an die Mitarbeiter kommuniziert wurden, um mit Arbeitsgeräten vor dem Eintreffen der Feuerwehr Gefahren zu vermeiden, um die Fähigkeit zur Selbsthilfe zur Schadensbegrenzung zu nutzen.

2 Darstellung der Problemstellung

Wenn Schadensereignisse im betrieblichen Kontext eintreten, kann man je nach Ausprägung Material und Personal des Betriebes einbinden, damit der Einsatz schnell und effizient abgearbeitet werden kann. Diese Unterstützungsleistung ist unweigerlich an Regularien gebunden, welche als rechtlicher Bestandteil in der Gruppenführerausbildung (Basis) vermittelt werden. Dennoch stellt sich in der Praxis oft die Frage, was heißt eigentlich Einbindung im rechtlichen Sinne und was resultiert daraus, wenn es zu einem Personen- oder Materialschaden kommen sollte? Darf die Feuerwehr im Einsatz alles unter Begründung des „rechtfertigen Notstands“, oder gibt es Vorgaben, die beispielsweise bei der Verwendung von Fremdarbeitsgeräten beachtet werden müssen, und was sind die rechtlichen, sicherheitstechnischen und einsatztaktisch Voraussetzungen?

3 Herangehensweise

Zu Beginn werden die geltenden Rechtsgrundlagen für die Einbindung von betrieblichem Personal erörtert. Danach erfolgt die Betrachtung aus der Sicht des Arbeitsschutzes in Bezug auf die Inbetriebnahmen des betriebseigenen Maschinenparks (Bagger, Kräne, Radlader etc.). Hierzu sind die Bestimmungen aus den relevanten Gesetzen, verschiedenen Regelwerken der Spitzenverbände der Berufsgenossenschaften sowie den Technischen Regeln für Betriebssicherheit dargelegt. Im Anschluss erfolgt die Befassung mit der Einbindung unter personellen und materiellen Gesichtspunkten aus einsatztaktischer Sicht. Abschließend ist die Entscheidungsfindung in Form eines Flussdiagrammes bildlich zusammengefasst. Ziel ist es, die verschiedenen oben genannte Gesichtspunkte in einem Entscheidungsfindungsprozess nachvollziehbar darzustellen.

4 Ergebnisse

4.1 Rechtliche Betrachtung

4.1.1 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz

Nach § 33 BHKG kann die Einsatzleitung nach § 34 Abs. 2 BHKG bei Abwesenheit von Polizei und Ordnungsbehörde notwendige Maßnahmen nach dem OBG treffen soweit diese zur Abwehr von Gefahren nach § 1 Abs. 1 BHKG erforderlich sind. Des Weiteren kann sie auf die Pflicht zur persönlichen Hilfeleistung unbeteiligter Dritter, sowie auf die Pflichten von Grundstückseigentümer und -besitzer bei sächlicher Hilfeleistung nach §§ 43, 44 BHKG zurückgreifen. Dabei sind die Anlässe für die persönliche Hilfeleistung in § 1 Abs. 1 BHKG aufgeführt. Unter einer Inanspruchnahme versteht man die gezielte Aufforderung zu einem bestimmten Verhalten (Schneider, Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW, 2016). Die genauen Bedingungen für die Heranziehung werden unter Bezugnahme auf die §§ 18, 19 OBG im weiteren Verlauf erläutert. Es ist festzuhalten, dass die herangezogene Person die Hilfeleistung persönlich erbringen hat und diese sowohl objektiv erforderlich als auch subjektiv zumutbar sein muss.

Die sächliche Hilfeleistungspflicht nach § 43 Abs. 2 BHKG bezieht sich auf die Heranziehung zur Gestellung von Fahrzeugen und Hilfsmitteln und ist nur unter den Voraussetzungen des § 19 OBG und der Anordnung der Einsatzleitung zu leisten. Exemplarisch, wenn der Mitarbeitende (Nichtstörer) sich weigern würde, seine Arbeitsleistung nach dem Arbeitsvertrag nachzukommen. Ebenso verhält es sich nach § 44 Abs. 2 BHKG unter den Voraussetzungen des § 18 OBG. Sofern durch die Heranziehung lediglich eine sächliche Hilfeleistung eingefordert wird, in dem Fall, dass das Betriebspersonal aufgrund fehlender Qualifikationen die Gerätschaften nicht bedienen kann, jedoch die Möglichkeiten seitens der Feuerwehr vorhanden sind. Allerdings kann die sächliche Hilfeleistungspflicht mit der persönlichen Heranziehung zur Hilfeleistung verbunden werden, beispielsweise wenn der Eigentümer eines Hilfsmittels dazu herangezogen wird, das Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen und dieses auch selbst zu bedienen. (Schneider, Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW, 2016)

4.1.2 Ordnungsbehördengesetz

Das OBG teilt die Verantwortlichkeit für die Beseitigung von Gefahren in Kategorien ein (Störer), damit eine klare Verantwortlichkeit für die Gefahrenbeseitigung gegeben ist. Die Adressaten von Maßnahmen sind Bestandteil der Verhältnismäßigkeitsabwägung und beschreiben, gegen wen sich die Maßnahmen richten. Im § 18 OBG (Verantwortlichkeit für den Zustand von Sachen) wird die Heranziehung des Zustandsstörers und im § 19 OBG (Inanspruchnahme nicht verantwortlicher Personen) die des Nichtstörers geregelt. Das bedeutet, dass eine Gefahrenlage einen Notstand hervorgerufen hat, der die Eingriffe in die Rechte von Personen rechtfertigt, welche für die Gefahrenlage zuständig oder nicht verantwortlich sind, (Hümb's, 2017). Im weiteren Verlauf werden beide Möglichkeiten der Inanspruchnahme durch den Einsatzleiter beschrieben.

Bei der Inanspruchnahme nach § 18 OBG gilt die Verpflichtung nach § 44 Abs. 2 BHKG für Eigentümer und Besitzer. Die Entschädigungsansprüche nach § 45 Abs. 1 Nr. BHKG gelten nicht. Hier bleibt es bei der allgemeinen Entschädigung für Maßnahmen der Behörde gegen den Zustandsstörer nach §§ 18, 39 Abs. 1b) OBG. In der Haftung gegenüber Dritten ist der Zustandsstörer kein Verwaltungshelfer. Er erfüllt seine eigenen Verpflichtungen. Der Zustandsstörer haftet persönlich nach außen für den Zustand des Grundstücks und für seine Handlungen gegenüber Dritten nach Zivilrecht. Die Behörde haftet gegenüber Dritten nur für ihre eigenen Maßnahmen und das Handeln ihr eigenes Beschäftigten, sofern diese Maßnahmen rechtswidrig waren, durch Amtshaftung nach § 839 Abs. 1 Satz 1 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in Verbindung mit Artikel 34 Satz 1 Grundgesetz (GG). Sie muss sich das Verhalten des Störers nicht zurechnen lassen, weil er kein Verwaltungshelfer ist.

Bei der Inanspruchnahme eines Nichtstörers nach § 43 BHKG (unter den Voraussetzungen des § 19 OBG) oder nach § 44 BHKG (Eigentümer und Besitzer umliegender Grundstücke) sind die Entschädigungsansprüche im § 45 Abs. 1 Nr. 1 BHKG in Verbindung mit §§ 39 OBG geregelt. Wobei im Vorfeld geprüft werden muss, ob der Zustandsstörer in Anspruch genommen werden kann. Daraus folgt, dass dem Nichtstörer nach § 39 Abs. 1 a) OBG eine Entschädigung wegen der Inanspruchnahme zusteht. Der Entschädigungsanspruch sieht nicht nur die persönliche Hilfeleistung als Entschädigungstatbestand vor, sondern u. a. auch die Gestellung von Hilfsmitteln oder Fahrzeugen (Schneider, Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW, 2016). Der Nichtstörer ist nach § 2 Nr. 13a Sozialgesetzbuch VII (SGB VII) gegen Unfälle versichert, weil seine Tätigkeit im öffentlichen Interesse liegt. Ebenfalls erhält er nach der Vorschrift ggf. Leistungen durch die Unfallkasse NRW gem. § 94 Abs.1 Satz 1 SGB VII in Verbindung mit § 21 der Satzung der Unfallkasse NRW (Hümb's, 2017). Die Haftung gegenüber Dritten wird durch die Amtshaftung nach § 839 Abs. 1 Satz 1 BGB in Verbindung mit Art. 34 Satz 1 GG geregelt. Der Herangezogene ist Verwaltungshelfer und sein Handeln wird der Behörde zugerechnet. (Bundesgerichtshof BGH Aktenzeichen III ZR 15/23., 2024). Dementsprechend haftet die Behörde für sein Verhalten nach außen gegenüber Dritten. Im Innenverhältnis zwischen Behörde und dem Herangezogenen ist Regress begrenzt möglich, jedoch nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

4.1.3 Verwaltungsverfahrensgesetz Nordrhein-Westfalen

Die Entscheidung zur Anordnung der Erbringung der persönlichen Hilfeleistung muss von der Einsatzleitung getroffen werden. Diese Anordnung gilt als Verwaltungsakt gemäß § 35 Satz 1 VwVfG NRW. Das hat zur Folge, dass die Feuerwehr durch reales Handeln oder Anordnungen in die Rechte Dritter eingreift. Ein Verwaltungsakt liegt immer dann vor, wenn eine behördliche Verfügung, Entscheidung oder andere hoheitliche Maßnahme die Behörde zur Regelung eines Einzelfalls auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts trifft und die auf unmittelbare Rechtswirkung nach außen gerichtet ist. Grundsätzlich handelt die Feuerwehr im Einsatz hoheitlich, wenn sie auf Grundlage des BHKG tätig wird. Die Bekanntgabe eines Verwaltungsaktes kann nicht nur unmittelbar gegenüber dem Betroffenen erfolgen, sondern auch gegenüber einem Bevollmächtigten (Fischer, Die Roten Hefte 68 Rechtsfragen im Feuerwehreinsatz, 2017).

4.2 Betrachtung aus Perspektive der Betriebssicherheit

4.2.1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Die BetrSichV ist Teil des staatlichen Arbeitsschutzes. Sie konkretisiert das Arbeitsschutzgesetz hinsichtlich der Zielsetzung, um die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit von Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln zu gewährleisten. Dieses gilt gleichermaßen für Angestellte, Beamte und Ehrenamtler sowie für das Betriebspersonal. Nach § 12 BetrSichV liegt der Fokus bei der Einbindung von betriebseigenem Material (Radlader, Bagger, Kräne etc.) auf Arbeitsmitteln, deren Verwendung mit besonderen Gefährdungen verbunden sind. Außerdem müssen Bedienende in der Lage sein, Arbeitsmittel zu verwenden, ohne sich und andere zu gefährden (§ 6 Abs. 1 Satz 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 3 und § 12 Abs. 1 BetrSichV). „Das Vorgehen im Sinne der Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) 100 "Führung und Leitung im Einsatz" kann anstelle einer Gefährdungsbeurteilung an einer Einsatzstelle als geeignetes Hilfsmittel herangezogen werden, denn der Führungsvorgang entspricht im Wesentlichen den Zielen und Grundsätzen der Gefährdungsbeurteilung. Das wiederum entspricht dem Grundsatz der Gleichwertigkeit im Sinne der Vorgaben der Unfallversicherungsträger (vergleiche DGUV Vorschrift 1)“ (Zimmermann & Tittmann, 2016).

4.2.2 Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 1116

„Die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für die Verwendung von Arbeitsmitteln wieder. Sie werden vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL) bekannt gegeben. Diese TRBS 1116 konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung. Bei Einhaltung dieser technischen Regel kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.“ (Ausschuss für Betriebssicherheit, 2022).

Ein entscheidender Faktor für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln ist die Auswahl geeigneter Bediener. Diese müssen in der Lage sein, das jeweilige Arbeitsmittel so zu verwenden, dass weder für sie selbst noch für andere eine Gefährdung entsteht. Die bloße Fähigkeit, eine Maschine zu steuern, reicht demnach nicht aus. Eine besondere Gefahrenlage ist schon im Regelbetrieb allgegenwärtig und vergrößert sich bei der Einbindung in das Einsatzgeschehen. Dieses resultiert aus den besonderen Gefährdungen, die mit der Verwendung eines solchen Arbeitsmittels verbunden sind. Die Fähigkeit, auf instabile oder gefährliche Betriebszustände zu reagieren und diese angemessen einzuschätzen, erfordert Erfahrung, welche die meisten Einsatzkräfte nicht besitzen. (Münch, 2024). Daraus folgt, dass die Diskrepanz zwischen Betriebs- und Feuerwehrpersonal in der Wahrscheinlichkeit des Fehlens des erforderlichen Fachwissens liegt. Das Betriebspersonal der Maschine ist möglicherweise nicht darauf vorbereitet, im Brandfall angemessen zu reagieren, während die Einsatzkraft nicht hinreichend mit der Bedienung der Maschine vertraut ist.

4.2.3 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

In den Regelwerken der Berufsgenossenschaften sind schon lange Grundsätze zur Qualifizierung und Beauftragung von Bedienern verschiedener Arbeitsmittel existent. Diese beschreiben die konkrete Gestaltung der Ausbildung für die Qualifizierung des behandelten Arbeitsmittels, einschließlich der zu vermittelnde Kenntnisse und Fähigkeiten. Sie beziehen sich auf die Dauer der theoretischen und praktischen Lerninhalte, die Ausbildungsdauer und mögliche Prüfungen. Daher ist die Berücksichtigung dieser Vorgaben wichtig, um eine sachgerechte Qualifizierung sicherzustellen (Münch, 2024). Die aufgeführten Grundsätze finden sich als Verweis im Abschnitt 5 der TRBA 1116 und sind im Anhang aufgeführt.

4.3 Betrachtung aus einsatztaktischer Sicht

Unter Berücksichtigung der einsatztaktischen Möglichkeiten bedingt die Breite des Einsatzspektrums in der nicht polizeilichen Gefahrenabwehr, dass zur Verwendung in den verschiedenen Einsatzlagen auch verschiedene Arbeitsgeräte erforderlich sind. Bei den einsatztaktischen Maßnahmen werde ich mich auf die Arbeitsgeräte der THW Fachgruppe Räumen beschränken, welche aus den Arbeitsmaschinen: Bagger, Radlader und Teelader bestehen (Stanojevic, 2024). Des Weiteren besteht grundsätzlich die Möglichkeit Kräne über das THW, Privatunternehmen oder andere Feuerwehren anzufordern. Damit wird ein Großteil der Arbeitsmaschinen widerspiegelt, welche in Betrieben und bei den Feuerwehren vorgehalten werden. Zusammengefasst können diese Arbeitsmaschinen beispielhaft dazu genutzt werden, um folgende einsatztaktische Maßnahmen zu bewerkstelligen:

- Zusätzliche Zu- und Abfahrtswege sowie Aufstellflächen für den Einsatzbedarf zu erstellen.
- Unterstützung durch Wegräumen, Einebnen, Zerkleinern von Hindernissen und Trümmern.
- Sicherungsarbeiten durch Abfangen oder Einebnen.
- Anlegen von Gräben und Abflüsse.
- Beräumen von Schaden- und Gefahrenstellen.
- Unterstützung beim Schutz von Sachwerten.
- Nutzbare Arbeitsflächen schaffen.

Je nachdem, welches Szenario sich an der Einsatzstelle abbildet, sind einsatztaktische Möglichkeiten zu beurteilen. Bei Brandeinsätzen stellt sich grundsätzlich die Frage nach der Maschinenbeschaffenheit. Damit es nicht zu einer Gefährdung durch Atemgifte kommt, können Filteranlagen oder Atem-Druckluft-Anlagen an den Baumaschinen verbaut sein (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, DGUV e. V., 2020). Die Verwendung hinsichtlich Kohlenmonoxids ist zu prüfen. Eine Maske mit Filter von der Feuerwehr ist aufgrund des beengten Sichtfelds und der baulichen Einschränkung der Maschine (Vergitterung) nicht als primäre Option zu wählen. Arbeitsmedizinische Voraussetzungen (G 26.2) für das Tragen eines Filters sind bei Einsatz im Vorfeld zu prüfen. Durch die baulichen Gegebenheiten der Maschine können die umluftunabhängigen Atemschutzgeräte nur provisorisch verlastet werden. Neben den schon angesprochenen Aspekten ist die Kommunikation sicherzustellen damit eine Koordinierung der Maßnahmen erfolgen und bei einem Notfall entsprechend reagiert werden kann.

Jedoch ist auch in „normalen“ Einsatzsituationen die Verwendung der Arbeitsgeräte hinsichtlich folgender Aspekte zu betrachten. Die Assistenz im Kranbetrieb ist durch eine weitere Einsatzkraft oder die Sicherstellung des Funkverkehrs durch die Bereitstellung von Geräten an betriebsfremdes Personal sicherzustellen. Die Ordnung des Raumes ist zu berücksichtigen, denn das Einreißen, Niederlegen oder Auseinanderziehen benötigt einen größeren Raumbedarf. Ebenso sind nicht nur die Bewegungsflächen der Arbeitsgeräte, sondern auch möglicher Verladearbeiten von eingerissenem oder umgestürztem Material in die Entscheidungsfindung mit einzukalkulieren.

4.4 Flussdiagramm zur Entscheidungsfindung

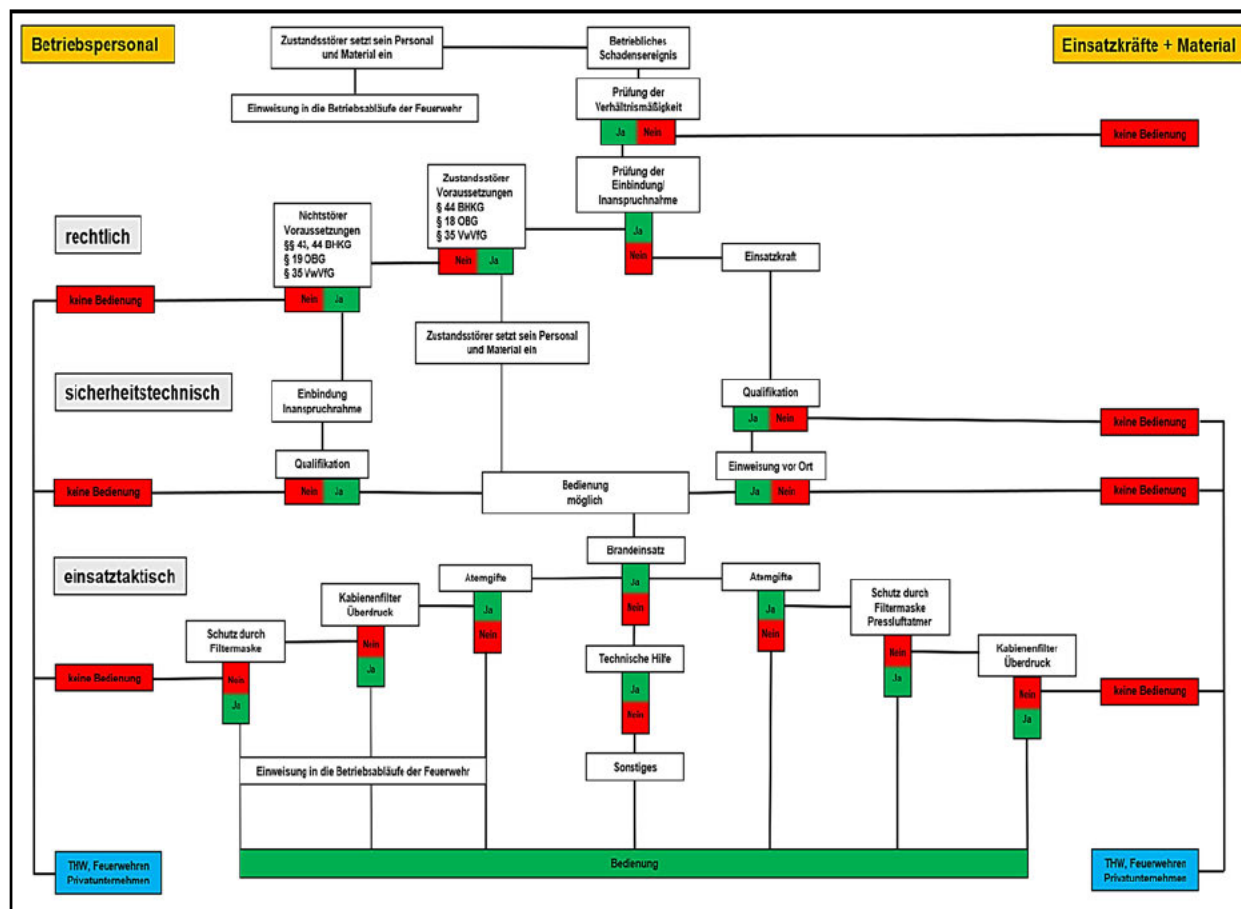


Abbildung 1 - Entscheidungsfindung Inanspruchnahme (eigene Darstellung)

5 Diskussion

Jede gezielte Aufforderung zu einem bestimmten Verhalten durch den Einsatzleiter in Richtung des Betriebspersonals ist eine Einbindung in die nicht polizeiliche Gefahrenabwehr (Schneider, Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW, 2016).

Wichtig ist, sich zu vergegenwärtigen, dass durch die Inanspruchnahme in die Grundrechte Dritter eingegriffen wird. Die Entscheidung, Nichtstörer heranzuziehen, ist in erster Linie davon abhängig zu machen, ob vorrangig der Zustandsstörer in Anspruch genommen werden kann. In dem Fall, dass der Zustandsstörer nicht verfügbar ist, kann der Nichtstörer einbezogen werden. Im Gegensatz zu dem Mitarbeitenden, den der Zustandsstörer beauftragt hat und der die Tätigkeit ohne Einwände durchführt, ist der Nichtstörer derjenige, der sich weigert.

Das Bedienen des Maschinenparks ist für das Betriebspersonal alltäglich. Allerdings ist in einem Einsatzfall, sei es im Brandfall oder bei technischer Hilfeleistung die Einweisung durch die Feuerwehr in die spezifischen Gegebenheiten unerlässlich. Das betrifft etwa die Handhabung von Digitalfunkgeräten oder die Rückzugssignale. Die Verantwortlichkeiten unterscheiden sich hierbei deutlich vom regulären Betrieb, beispielsweise durch das Weisungsrecht des Einsatzleiters. Vorteilhaft ist, dass die Bedienung der Gerätschaften bei Qualifikation und Beauftragung sichergestellt sind. Die Einsatzgrenzen sind durch das Tragen von Atemschutz festgelegt. Hinzu kommt, dass unter Atemschutz eine Einschränkung des Sichtfeldes vorhanden ist. Alternativ besteht Möglichkeit, auf Atemschutz zu verzichten, wenn die Fahrerkabine eine Filteranlage gegen Kohlenmonoxid oder eine Atem-Druckluft-Anlage aufweist.

Sollte dem Einsatzpersonal diese Aufgabe zugesprochen werden, ist zwingend die Maschinenführerqualifikation zu hinterfragen und eine Einweisung vor Ort durchzuführen. Eine Überprüfung der Qualifikation ist an der Einsatzstelle nicht möglich, eventuell ist die Hinterlegung der Qualifikation in einer Datenbank im Vorfeld sinnvoll, sodass bekannt ist, welche Personen für eine Bedienung infrage kommen. Bei fehlender Qualifikation ist von einem Einsatz abzusehen. Daraus folgt, dass die Einsatzkraft die entsprechende Maschinenführerqualifikation des Arbeitsmittels besitzt und vor Ort in eingewiesen werden muss (Decker, 2023).

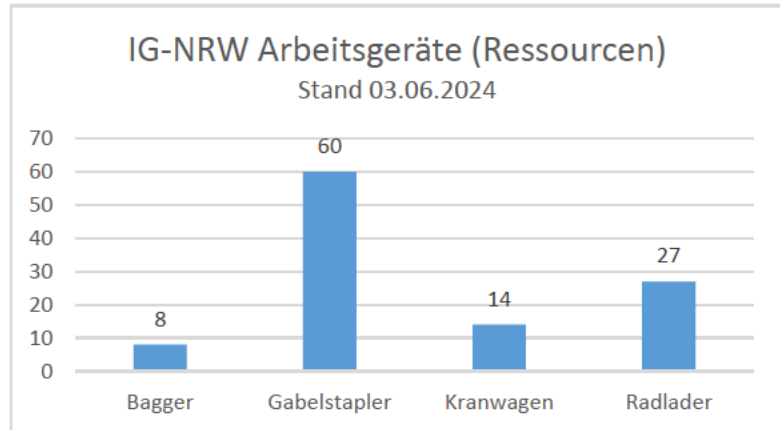


Abbildung 2 - IG-NRW Arbeitsgeräte (eigene Darstellung)

Die statistische Erfassung des Informationssystems Gefahrenabwehr in Nordrhein-Westfalen (IG NRW) zeigt, dass im Verhältnis der Anzahl der im Land vorhandenen Einsatzmittel eine geringe Anzahl an Arbeitsmaschinen zur Verfügung steht, beziehungsweise in der Datenbank eingetragen worden ist. Diese werden meist von den großen Berufsfeuerwehren vorgehalten, welches sich auf der Karte durch eine Verdichtung vor allem im Ruhrgebiet ablesen lässt. Daraus lässt sich ableiten, dass die Qualifikationen für den Betrieb eines solchen Arbeitsmittels vermutlich nicht flächendeckend vorhanden sind. (Nordrhein-Westfalen, 2024)

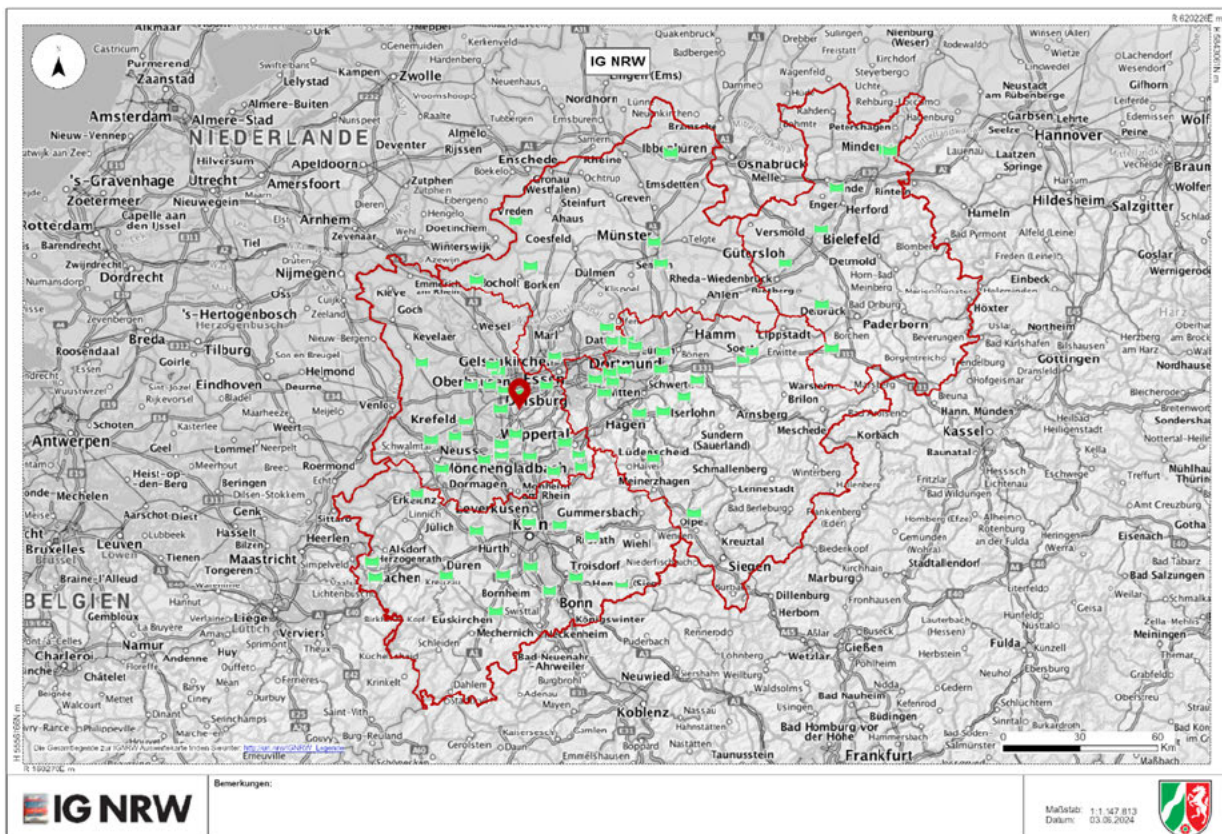


Abbildung 3 - Kartenauszug IG NRW (Informationssystem Gefahrenabwehr Nordrhein-Westfalen)

Das Bedienen von Arbeitsmaschinen ohne Routine und mit komplexen Steuermechanismen bedarf Zeit und Übung. In einem Großteil der Fälle kann deshalb nicht von einem routinierten Umgang mit dem Arbeitsgerät gesprochen werden. Das wird vermutlich insbesondere zu Beginn eines Einsatzes dazu führen, dass Arbeitsabläufe länger andauern. Grundsätzlich ist der Einsatz von Baumaschinen als Unterstützung sinnvoll. Mit dem fortschreitenden Einsatz werden die Arbeitsmaschinen sicherer und zielgerichteter eingesetzt. Final entscheidet der Einsatzleiter das Risiko für die Inanspruchnahme der Baumaschine und den Einsatz der eigenen Kräfte.

Nachfolgend wird anhand von Beispielen die Inanspruchnahme von betriebseigenem Personal und Material veranschaulicht:

Bei der Inanspruchnahme ist in jedem Fall zunächst der Zustandsstörer, bei Abwesenheit der Nichtstörer der Adressat. Ist der Eigentümer, Besitzer oder der Inhaber tatsächlicher Gewalt (Betriebsverantwortlicher) anwesend, ist er in Anspruch zu nehmen. Für den operativen Einsatz ist der Sachverhalt der Inanspruchnahme unerheblich.

Bei fehlendem Personal oder Qualifikation ist die Beauftragung von Dritten zu prüfen oder die eigenen qualifizierten Einsatzkräfte nach einer Einweisung vor Ort einzusetzen. Beispielhaft wäre eine Einsatzsituation, wenn Dachkonstruktion aufgrund eines Brandes zurückgebaut werden müsste, um Glutnester zu beseitigen. In diesem Fall besteht die Möglichkeit zum Beispiel Dritte, wie das Technische Hilfswerk oder die eigenen qualifizierten Einsatzkräfte auf das Arbeitsgerät einzuweisen und einzusetzen.

Sind Qualifikationen bei den eigenen Einsatzkräften (Flurförderschein) vorhanden, können diese mitberücksichtigt werden. Zu Beginn sollte allerdings aufgrund der Gefahrenlage abgewogen werden, ob auf das betriebliche Personal zurückgegriffen wird, da die Bedienung von Baumaschinen in den meisten Fällen nicht originäre Aufgaben der Feuerwehr ist. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn Brandgut auseinandergezogen werden muss, damit ein wirkungsvolles Ablöschen ermöglicht wird.

Sind Arbeiten in schädlichen Atmosphären zu verrichten, ist der Atemschutz das Schlüsselement. Wenn das betriebliche Personal keine Tauglichkeit besitzt und die Bedienungsqualifikation der Einsatzkräfte fehlt, bleibt nur die Beauftragung an Dritte oder ein Maschinenpark der Filter- und Druckluftanlagen besitzt. Das bedeutet, wenn aus einer verrauchten Halle Brandgut entfernt werden muss, darf weder das betriebliche Personal bei fehlender Qualifikation eingesetzt werden noch die Einsatzkräfte. Sind die Arbeitsgeräte vorinstalliert in entsprechenden Atmosphären eingesetzt zu werden, kann die Inanspruchnahme der betrieblichen Kräfte zur Bedienung erfolgen.

6 Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die persönliche sowie die sächliche Hilfeleistungspflicht zur Inanspruchnahme aus dem BHKG ergibt und nur unter den Voraussetzungen des OBG in Verbindung mit dem VwVfG anzuwenden sind. Wichtig ist die richtige Adressierung der Einbindung. Der Unterschied hinsichtlich der Inanspruchnahme eines Zustands- oder Nichtstörer ist zu beachten. Die Vorgaben der Arbeitssicherheit sind so ausgelegt, dass nur solche Personen Arbeitsmittel verwenden, welche nicht sich selbst und auch keine anderen Personen in Gefahr bringen. Zusätzlich besteht bei allen Arbeitsmitteln bei einer Verwendung mit besonderen Gefährdungen konkret die Möglichkeit der Beeinträchtigung Dritter.

Die Qualifikation und die Unterweisung sind sicher zu stellen. Die konkrete Beschreibung findet sich in der TRBA 1116 in Verbindung mit den Grundsätzen der berufsgenossenschaftlichen Regelwerke (DGUV). Im Einsatz ist darauf zu achten, dass bei der Inanspruchnahme des betriebseigenen Maschinenparks durch die Einsatzkräfte für die Bedienung dieser Arbeitsmittel mindestens eine Qualifikation vorhanden ist. Zusätzlich ist eine Einweisung vor Ort durchzuführen. Die einsatztaktischen Möglichkeiten der Heranziehung von Arbeitsgeräten sind mit der Fachgruppe Räumen des THW vergleichbar. Die zentrale Fragestellung bei allen Einsätzen ist die Gefahr der Atemgifte.

Aus den Datensätzen des Informationssystems Gefahrenabwehr in Nordrhein-Westfalen zeigt sich, dass eine geringe Anzahl von Baumaschinen den Feuerwehren zur Verfügung steht. Diese befinden sich in der Regel bei größeren Feuerwehren in der Vorhaltung. (Nordrhein-Westfalen, 2024)

Zur Vorbereitung auf den Einsatz von Baumaschinen sind eine Qualifikationsüberprüfung und die Hinterlegung in einer Datenbank in der eigenen Feuerwehr empfehlenswert.

Teil II: Methoden-, Literatur- und Quellendokumentation

1 Beschreibung der Methodik

Die Informationsbeschaffung zum Thema Einbindung von betriebseigenem Material und Personal bei Einsatzmaßnahmen auf Betriebsgeländen erfolgte auf zwei Wegen. Zum einen als Literaturrecherche im Bereich der rechtlichen Grundlagen der (nicht polizeilichen) Gefahrenabwehr und die des Arbeitsschutzes verbunden mit den Regularien der Spitzenverbände der Berufsgenossenschaften. Zum anderen sind Fragebögen und Interviews mit den aufgeführten Interviewpartnern geführt worden. Diese dienen als Basis für Informationen zu Anforderungen, Qualifikationen und Möglichkeiten bei der Einbindung von eigenem und betrieblichem Personal und Material bei Einsatzmaßnahmen auf Betriebsgeländen unter einsatztaktischen Gesichtspunkten. Im Vorfeld wurde eine Umfrage mit zwei Fragebögen erstellt. Diese sind ausgerichtet auf Werkfeuerwehren und Ansprechpartner für Ausbildung und Arbeitssicherheit. In Tabelle 1 wird dargestellt, welche Personen bezüglich der Bearbeitung der drei Teilbereiche kontaktiert wurden und auf welchem Weg diese Kontakte zustande kamen.

Tabelle 1 - Interviewte Experten (eigene Darstellung)

Name	Einrichtung	Funktion	Kontakt
Assessor d.B., Dipl.-Ing. Rudolf Domscheid	Baumaschinen- und Geräteausschuss im Zentralverband Deutsches Baugewerbes	Geschäftsführer	E-Mail
Dipl.-Ing. der Fachrichtung Maschinenbau Jonas Decker	Firma Feuerwehrkran	Ausbildung /Technik	E-Mail
Dipl.-Ing. (FH) Klaus-Michael Krell	BG-Bau Prävention	Sachgebiet Erd- und Straßenbau	E-Mail Telefon
Dipl.-Ing. Ingo Ossenbühl	Beton und Monierbau GmbH Hertent	Geschäftsführer	Telefon Persönlich
Dr. Klaus Schneider Richter a.D	Verband der Feuerwehren in NRW e. V.	Ehrevorsitzender	E-Mail
Milan Stanojevic	THW Ortsverband Essen Fachgruppe Räumen	1. Techn. Zug Fachgruppe Räumen Essen	Persönlich Telefon
Hr. Fries	Werkfeuerwehr Chemiepark Marl	Einsatzführung	Telefon
Hr. Kazmierczak	Werkfeuerwehr Bo/Do/Si/Fi Safety & Security Thyssen-Krupp-Steel	Teamleiter	E-Mail Telefon
Brandoberingenieur Sven Pries	Werkfeuerwehr Düsseldorf Airport	Leiter der Feuerwehr Düsseldorf Airport	E-Mail Telefon
Kai Dinger VAN/OL	Werkfeuerwehr Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH	stellv. Leiter Werkfeuerwehr Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH	E-Mail Telefon

2 Begründung

Die Literaturrecherche wurde als geeignete qualitative Methode zur Lösung der gestellten Aufgabenstellung ausgewählt, da die zugrunde liegenden Veröffentlichungen valide empirische Erkenntnisse enthalten. Zur Informationsbeschaffung wurde die Methodik von Interviews und Umfragen gewählt, um durch gezielte Fragestellungen eine Realitätsabbildung zu ermöglichen. Zusätzlich wurde diese Abbildbarkeit durch den Besuch bei einem international tätigen Unternehmen (Beton und Monierbau GmbH) mit der Geschäftsführung weiter vertieft. Die Interviews wurden als Gesprächsprotokolle statt Transkriptionen angefertigt, um den wesentlichen Inhalt übersichtlich und gut lesbar zusammenzufassen. Auf diese Weise haben die Gesprächspartner die Möglichkeit, die gemachten Aussagen schnell auf ihre fachliche Richtigkeit zu überprüfen.

3 Literatur- und Quellendokumentation

3.1 Beschreibung der Literatur- und Quellensuche und der Datenbanken

Die Suche nach Literatur und Quellen wurde als schrittweiser Prozess durchgeführt, der sowohl eine systematische Literaturrecherche mit Suchbegriffen, die aus den gestellten Aufgaben oder Problemen abgeleitet wurden, als auch eine unsystematische Literaturrecherche umfasste. Dabei konnten aus den Ausgangsquellen weitere Literaturverweise ermittelt werden. Die Erkenntnisse und Daten, die im Rahmen dieser Literaturrecherche gewonnen wurden, wurden zusätzlich durch Interviews und Umfragen von Experten validiert. Dies diente dazu, die Informationen weiter zu verdichten, Verständnisfragen zu klären, Fehlinterpretationen auszuschließen.

3.2 Übersicht über die Ergebnisse der Literatur- und Quellendokumentation

Bei der beschriebenen (un-)systematischen Literaturrecherche gemäß Teil II, Abschnitt 3.1 wurden die folgenden Suchbegriffe aus den gestellten Aufgaben-bzw. Problemen abgeleitet und in verschiedenen Datenbanken gesucht.

Tabelle 2 - Suchergebnisse (eigene Darstellung)

Datenbank/Quelle	Suchbegriff(e)	Anzahl der Treffer
Google	Einsatztaktik Baumaschine THW	119
Google	Arbeitsschutz an der Einsatzstelle Feuerwehr	15.100
Google	TRBS 1116	7.630
Google	Baugeräteführerschein	21.900
Google	Fachgruppe Räumen THW	26.300
Google	Qualifikation Baumaschine	19.900
Google	Inanspruchnahme Nichtstörer	8.010
Google	Inanspruchnahme Zustandsstörer	8.690
Google Scholar (deutsch)	Bedienung Baumaschinen	2.380
Google Scholar (deutsch)	Einsatz von Baumaschinen bei der Feuerwehr	471
Brandschutz Onlinearchiv Artikelrecherche	Kran	43
Brandschutz Onlinearchiv Artikelrecherche	Arbeitsschutz	6

MIDOS-Web Fachdokumentation für Brandschutzwesen	Bagger	101
MIDOS-Web Fachdokumentation für Brandschutzwesen	Kran	202
MIDOS-Web Fachdokumentation für Brandschutzwesen	Radlader	69
Bundesamt für Bevölkerungsschutz Fachinformationsstelle (Bibliothek)	Betrieblicher Katastrophenschutz Werkfeuerwehren	129

3.3 Kriterien der Literatur- und Quellenauswahl

Bei Suchergebnissen mit mehr als 50 Treffern wurden die ersten 50 Suchergebnisse stichprobenartig überprüft. Es wurde festgestellt, dass aufgrund ähnlicher Begrifflichkeiten eine starke Dopplung der relevanten Suchergebnisse vorlag. Doppelte oder nahezu identische Suchergebnisse bzw. Inhalte wurden nicht berücksichtigt. Bei der Auswahl von Literatur und Quellen wurden insbesondere gesetzliche Veröffentlichungen und Regularien berücksichtigt, da diesen einen rechtsbindenden Charakter für alle Beteiligten besitzen. Ferner wurde bei der Auswertung der Ergebnisse besonderer Wert auf die Aktualität des Inhalts gelegt, und ältere Quellen wurden inhaltlich mit neueren verglichen.

3.4 Zusammenfassende Beschreibung der ausgewählten Literatur und Quellen

In der Zusammenfassung lässt sich feststellen, dass es kaum Grundlagenliteratur gibt, die sich direkt mit der vorliegenden Aufgaben- und Problemstellung befasst. Fachbücher im Bereich des Feuerwehrwesens behandeln dieses spezifische Thema lediglich in den oben aufgeführten Teilbereichen. Ebenso gab es keine Fachartikel in den Brandschutzfachzeitschriften, welcher Sachverhalt als Ganzes (Aufgabenstellung) betrachtet. Daher war es notwendig, Erkenntnisse aus verschiedenen Quellen mit Bezug zum Thema (wie Durchführungsanweisungen und Kommentare zu den gesetzlichen Grundlagen) zu sammeln und zu analysieren. Zusätzlich wurden diese Erkenntnisse durch die Befragung von Experten und den Besuch bei einem international tätigen Unternehmen (Beton und Monierbau GmbH) weiter validiert.

Literaturverzeichnis

- Ausschuss für Betriebssicherheit. (2022). *TRBS 1116 Qualifikation, Unterweisung und Beauftragung von Beschäftigten für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln*. Baula - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Bundesgerichtshof BGH Aktenzeichen III ZR 15/23. (04. 04 2024). <https://juris.bundesgerichtshof.de/>.
Von <https://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&Datum=+Aktuell&dort=2052&Seite=2&nr=136418&pos=82&anz=1459> abgerufen
- Decker, J. (30. 12 2023). Sicherheitstechnische Voraussetzungen der Inanspruchnahme . (C.-T. Hoffmann, Interviewer)
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, DGUV e. V. (2020). *DGUV Information 201-004 Fahrerkabinen mit Anlagen zur Atemluftversorgung auf selbstfahrenden Arbeitsmaschinen bei Bauarbeiten*. DGUV e. V.
- Fischer, R. (2017). In *Die Roten Hefte 68 Rechtsfragen im Feuerwehreinsatz* (S. 129). Deutsche Gemeindeverlag Kohlhammer.
- Fischer, R. (2017). In *Die Roten Hefte 68 Rechtsfragen im Feuerwehreinsatz* (S. 31 - 42). Deutscher Gemeindeverlag Kohlhammer.
- Hümb, C. (2017). *FeuerSchr. NRW, 4. Aufl, 40. Aktualisierung §43 Hilfeleistungspflichten BHKG 2. R. v. Decker*.
- Ministerium des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen. (04. 04 2024). Von https://www.im.nrw/system/files/media/document/file/jahresstatistik-gefahrenabwehr-2022_0.pdf abgerufen
- Münch, D.-I. V. (05. 04 2024). <https://bauportal.bgbau.de/>. Von <https://bauportal.bgbau.de/bauportal-32023/thema/tiefbau/die-neue-trbs-1116> abgerufen
- NRW, L. (2015). *Gesetzesentwurf - Gesetz zur Neuregelung des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophen*. Düsseldorf: Drucksache 16/8293.
- Schneider, K. (2016). In *Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW* (S. 464). Deutscher Gemeindeverlag Kohlhammer.
- Schneider, K. (2016). In *Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW* (S. 450). Deutscher Gemeindeverlag Kohlhammer.
- Schneider, K. (2016). In *Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz NRW* (S. 454). Deutscher Gemeindeverlag Kohlhammer.
- Stanojevic, M. (20. 03 2024). Fachgruppe Räumen. (C.-T. Hoffmann, Interviewer)
- Zimmermann, U., & Tittmann, O. (2016). In *Arbeitsschutzmanagement in der Feuerwehr* (S. 79-83). Deutscher Gemeindeverlag Kohlhammer.

A. Anhänge

- Flussdiagramm zur Entscheidungsfindung
- DGUV Grundsätze nach Abschnitt 5 der TRBA 1116
- Interview THW Essen Fachgruppe
- Interview WF Chemiepark Marl
- Fragebogen Feuerwehrran
- Fragebogen WF Bo/Do/Si/Fi Safety & Security Thyssen-Krupp-Steel
- Fragebogen WF Werkfeuerwehr Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH
- Fragebogen WF Düsseldorf Airport

DGUV Grundsätze nach Abschnitt 5 der TRBA 1116

DGUV Grundsatz 308-001 „Qualifizierung und Beauftragung der Fahrerinnen und Fahrer von Flurförderzeugen außer geländegängigen Teleskopstaplern“

DGUV Grundsatz 308-009 „Qualifizierung und Beauftragung der Fahrerinnen und Fahrer von geländegängigen Teleskopstaplern“

DGUV Grundsatz 308-008 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“

DGUV Grundsatz 309-003 „Auswahl, Unterweisung und Befähigungsnachweis von Kranführern“

DGUV Grundsatz 301-005 „Qualifizierung und Beauftragung von Fahrern und Fahrerinnen von Hydraulikbaggern und Radladern“

10.06.2024

Claas-Tido Hoffmann

Einbindung von betriebseigenem Material und Personal bei Einsatzmaßnahmen auf Betriebsgeländen. Immer wieder kommt es zu Schadensereignissen auf Geländen privater Betriebe in Nordrhein-Westfalen. Für einen schnellen Einsatzerfolg werden dabei oftmals betriebseigene Maschinen wie Bagger oder Kräne verwendet. Die Bedienung erfolgt dann entweder durch anwesendes Betriebspersonal oder durch Kräfte der Feuerwehr. Bewerten Sie den Einsatz von betriebseigenem Material und Personal aus rechtlicher, taktischer, aber auch aus sicherheitstechnischer Sicht. Leiten Sie aus Ihren Überlegungen ein Flussdiagramm zur Entscheidungsfindung ab.

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Facharbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit explizit benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form ganz oder teilweise noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Bruchsal, 10.06.2024

Ort, Datum

