

TEIL C: Statistik // Einsatzauswertung

NEUSS.DE

Brandschutzbedarfsplan der Stadt Neuss

für die Jahre 2022 bis 2026



Amt für Brandschutz
und Rettungswesen

Gender-Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit beschränkt sich der Brandschutzbedarfsplan der Stadt Neuss in den verwendeten Personenbezeichnungen auf die männliche Form. Dies soll jedoch in keinem Fall eine Benachteiligung anderer Geschlechter implizieren. Die Stadt Neuss verfolgt generell einen diskriminierungsfreien Ansatz und spricht mit Ihren Inhalten stets und ausdrücklich alle Geschlechter gleichermaßen an.

Amt 37

372/2

Stand: 10-2021

Ratsbeschluss: 17.12.2021

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Betrachtungszeitraum	4
2 Alarmierung der Feuerwehr	4
2.1 Entwicklung der Einsatzzahlen	4
2.2 Einsatzverteilung im Stadtgebiet	5
2.3 Einsatzverteilung im Jahr	6
2.4 Einsatzverteilung in der Woche	7
2.5 Einsatzverteilung im Tagesverlauf	8
2.6 Alarmierung der ehrenamtlichen Einheiten	10
2.7 Einsatzarten	12
2.8 Fehlalarme	14
3 Ausrücke- und Eintreffzeiten der Einheiten im Alarmierungsfall	15
3.1 Ausrückezeiten hauptamtlicher Einsatzkräfte	16
3.2 Ausrückezeiten ehrenamtlicher Einsatzkräfte	16
3.2.1 Wohnorte	16
3.2.2 Verfügbarkeit am Arbeitsplatz	17
3.2.3 Datenanalyse	18
3.3 Fazit Ausrückezeiten	21
3.4 Eintreffzeiten hauptamtlicher Einsatzkräfte	21
3.4.1 Datenanalyse	21
3.4.2 Isochronen Darstellung	22
3.5 Eintreffzeiten ehrenamtlicher Einsatzkräfte	23
3.5.1 Datenanalyse	23
3.5.2 Isochronen Darstellung	26
3.6 Fazit Eintreffzeiten	35
4 Schutzzieleauswertung	36
4.1 Untersuchung der ersten Stufe des Schutzziels	37
4.2 Untersuchung der zweiten Stufe des Schutzziels	37
4.3 Fazit Schutzzielerrreichung	37
4.4 Vergleich mit anderen Kommunen gleicher Größenordnung	38

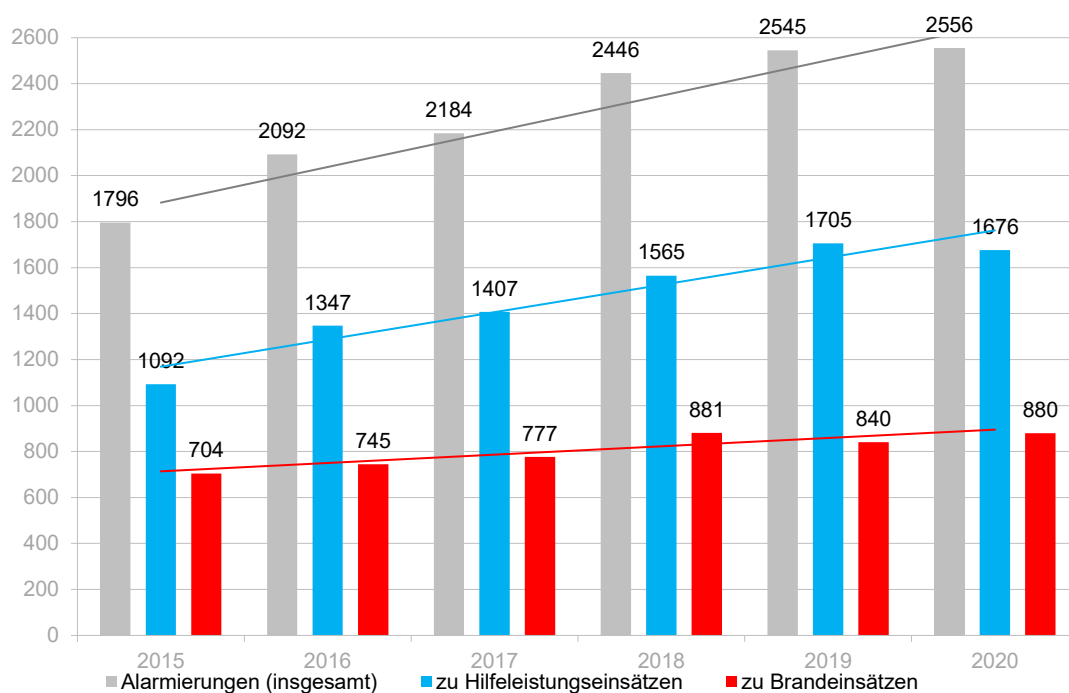
1 Betrachtungszeitraum

Für die Einsatzstatistik und die Schutzzielauswertung wurde der 6-Jahreszeitraum 2015 - 2020 untersucht.

Für die Auswertung der Ausrücke- und Eintreffzeiten der Einheiten liegt der Zeitraum 2015 – 2019 zu Grunde.

2 Alarmierung der Feuerwehr

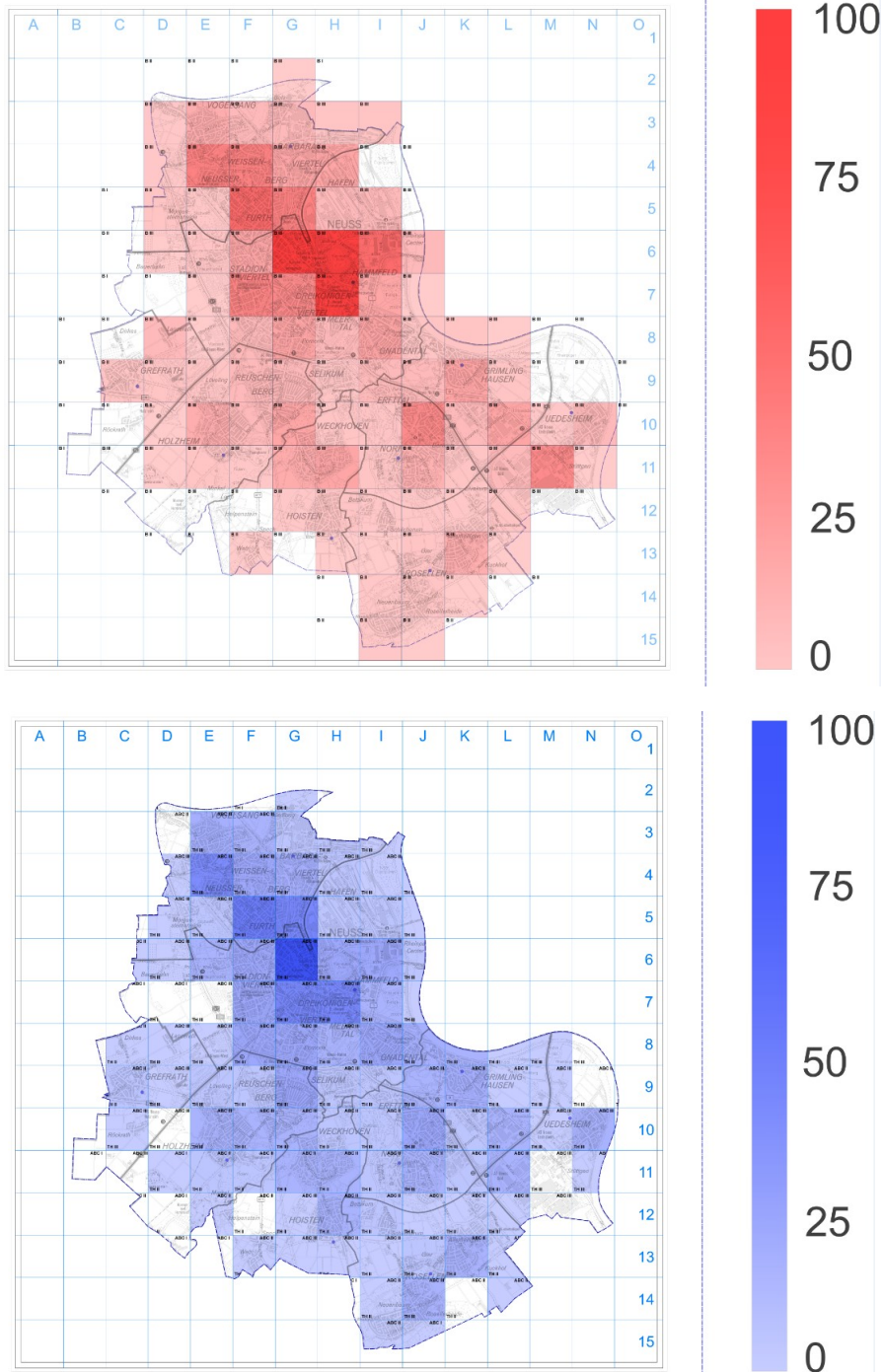
2.1 Entwicklung der Einsatzzahlen



Innerhalb des betrachteten Zeitraumes wurde die Feuerwehr zu 4.827 Brandeinsätzen und 8.792 Hilfeleistungseinsätzen alarmiert. In Summe sind dies 13.619 Alarmierungen in sechs Jahren.

Es ist deutlich zu erkennen, dass die Hilfeleistungseinsätze überwiegen. Über die Jahre 2015 bis 2020 hinweg beträgt der Anteil der Alarmierung zu Brandeinsätzen rund 35,4 %.

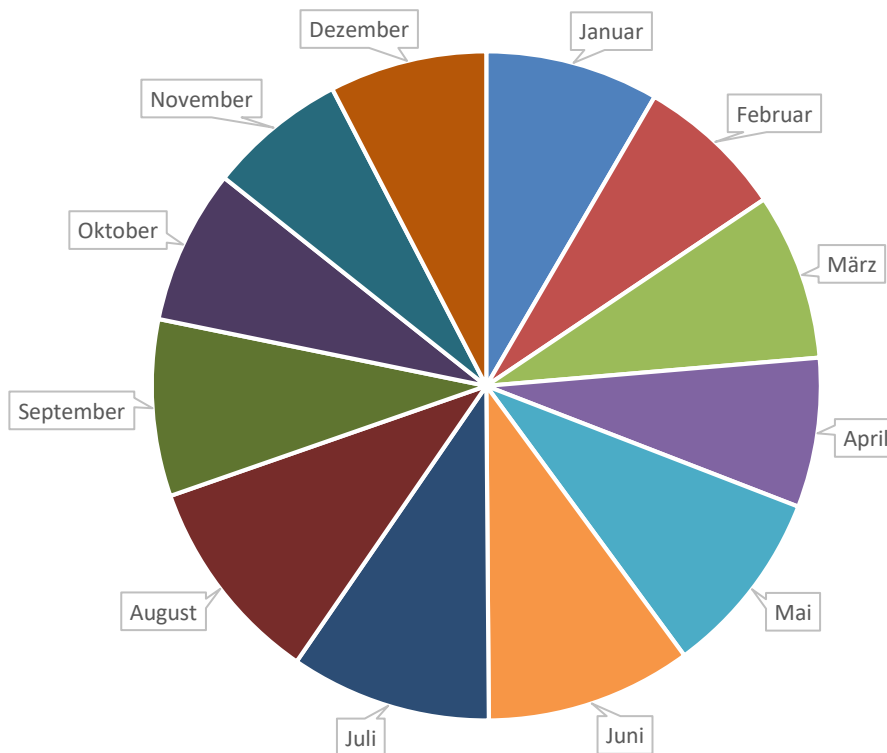
2.2 Einsatzverteilung im Stadtgebiet



Die Einsatzverteilung (Anzahl der Einsätze pro Planquadrat) zeigt, dass sich Einsätze in fast allen Bereichen des Stadtgebietes ereignen. Eine deutliche Häufung findet man im Kernbereich der Stadt sowie in besonderer Art und Weise genutzten Gebieten (Industrie- und Gewerbegebiete, überregionale Straßen, etc.). Die Häufung der Einsätze korrespondiert in mehrfacher Weise mit der Bewertung des Gefährdungspotenzials (siehe Teil B).

2.3 Einsatzverteilung im Jahr

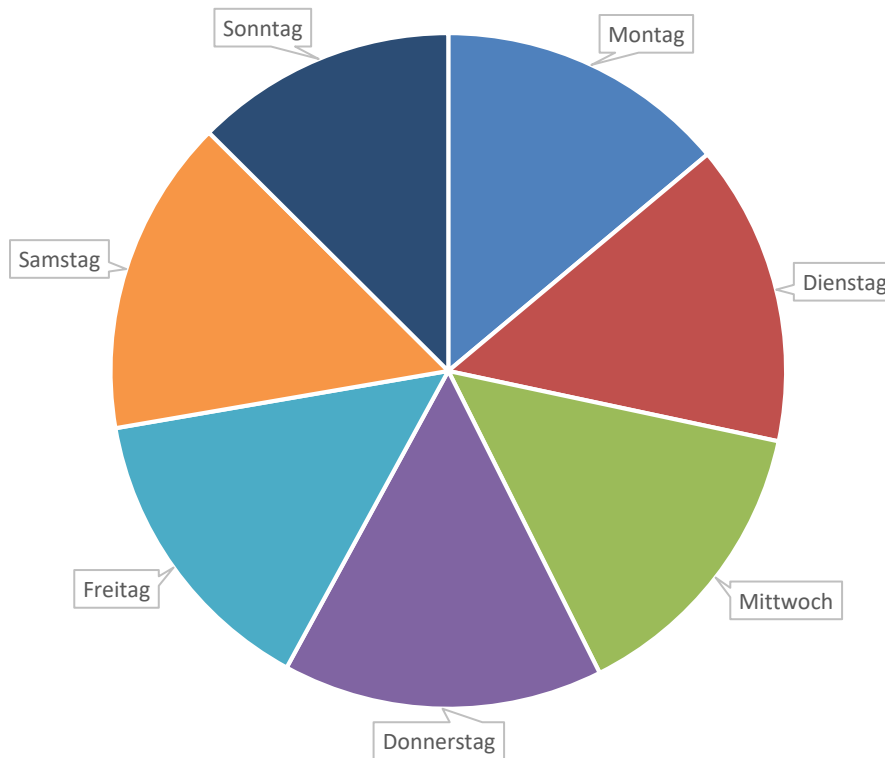
Monat	Anzahl	Anteil
Januar	1143	8,39%
Februar	980	7,20%
März	1098	8,06%
April	984	7,23%
Mai	1231	9,04%
Juni	1357	9,96%
Juli	1323	9,71%
August	1372	10,07%
September	1163	8,54%
Oktober	1018	7,47%
November	913	6,70%
Dezember	1037	7,61%
Summe	13619	100,00%



Eine signifikante Häufung von Einsätzen ist nicht zu beobachten. Die Verteilung über die 12 Monate eines Jahres ist nahezu gleich. Der absolute Wert an Einsätzen ist in den Sommermonaten (Juni, Juli, August) an Sonntagen am höchsten und im November am niedrigsten.

2.4 Einsatzverteilung in der Woche

Wochentag	Anzahl	Anteil
Montag	1896	13,92%
Dienstag	1964	14,42%
Mittwoch	1942	14,26%
Donnerstag	2089	15,34%
Freitag	1954	14,35%
Samstag	2067	15,18%
Sonntag	1707	12,53%
Summe	13619	100,00%



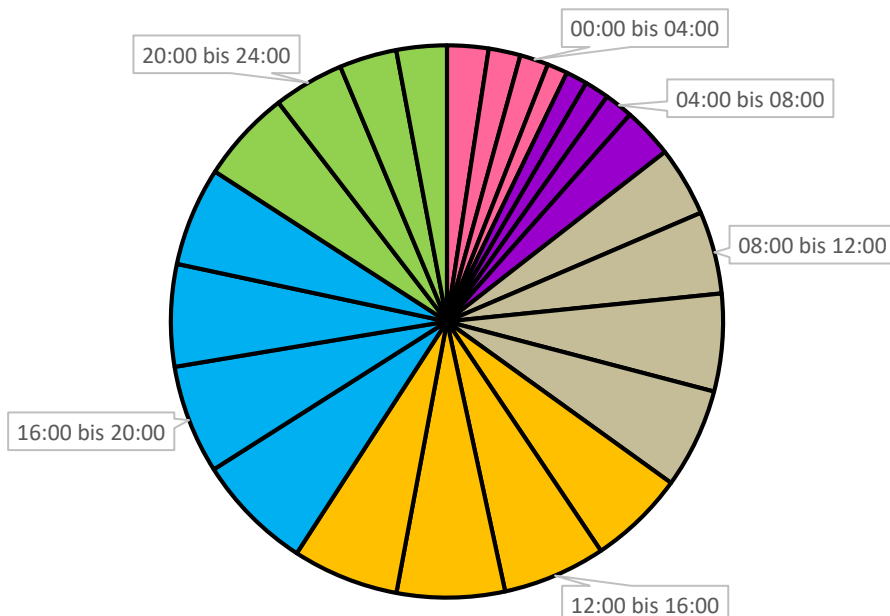
Eine signifikante Häufung von Einsätzen an bestimmten Wochentagen ist nicht zu beobachten. Der absolute Wert an Einsätzen ist an Sonntagen am niedrigsten und an Donnerstagen am höchsten. Die Unterschiede zu den restlichen Tagen sind aber im Verhältnis zu den restlichen Tagen minimal.

2.5 Einsatzverteilung im Tagesverlauf

Uhrzeit	Anzahl	Anteil	Uhrzeit	Anzahl	Anteil
00:00 bis 01:00	330	2,34%	12:00 bis 13:00	770	5,85%
01:00 bis 02:00	254	1,95%	13:00 bis 14:00	821	5,94%
02:00 bis 03:00	227	1,66%	14:00 bis 15:00	860	6,28%
03:00 bis 04:00	163	1,24%	15:00 bis 16:00	847	6,20%
04:00 bis 05:00	172	1,35%	16:00 bis 17:00	933	6,68%
05:00 bis 06:00	195	1,49%	17:00 bis 18:00	867	6,35%
06:00 bis 07:00	229	1,73%	18:00 bis 19:00	814	5,83%
07:00 bis 08:00	402	2,99%	19:00 bis 20:00	788	5,74%
08:00 bis 09:00	556	4,07%	20:00 bis 21:00	739	5,55%
09:00 bis 10:00	656	4,77%	21:00 bis 22:00	563	4,15%
10:00 bis 11:00	777	5,78%	22:00 bis 23:00	458	3,20%
11:00 bis 12:00	797	5,98%	23:00 bis 24:00	401	2,87%
Summe	4758	35,35%	Summe	8861	64,65%

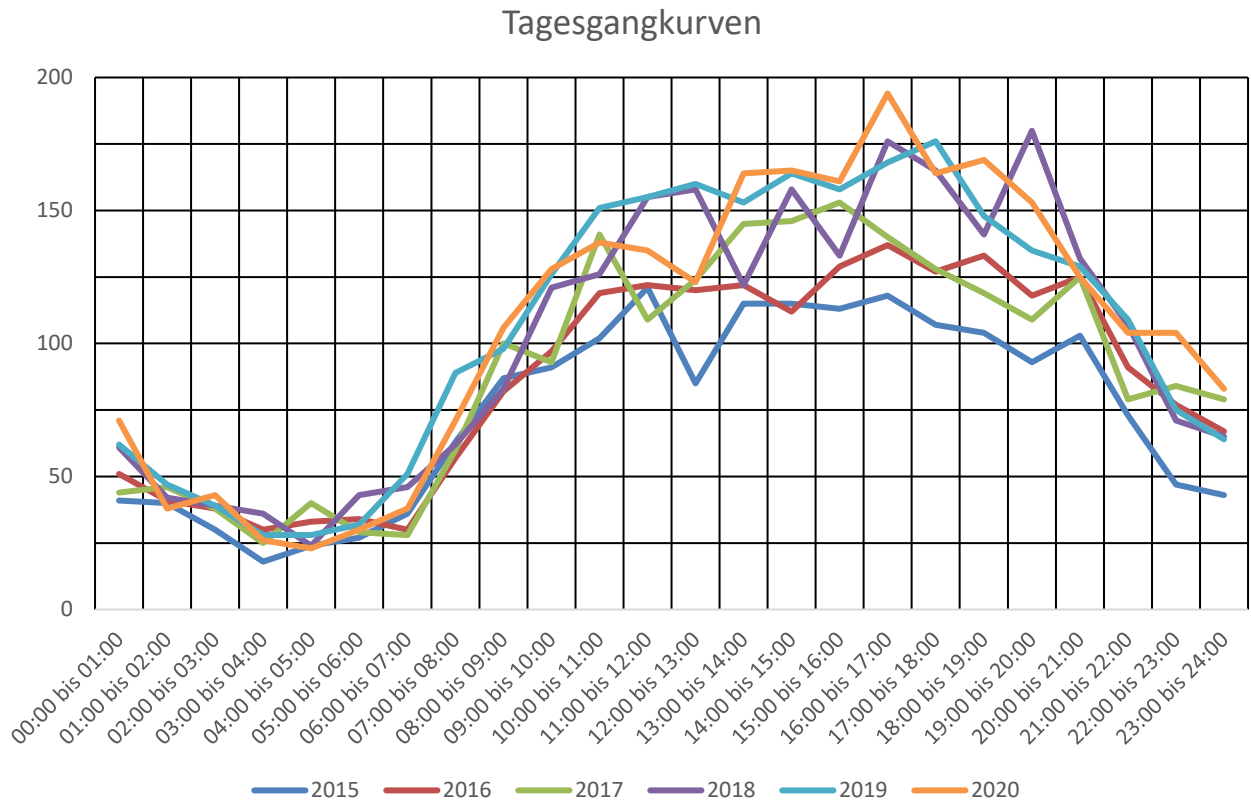
Uhrzeit	Anzahl	Anteil
00:00 bis 04:00	974	7,15%
04:00 bis 08:00	998	7,33%
08:00 bis 12:00	2786	20,46%
12:00 bis 16:00	3298	24,22%
16:00 bis 20:00	3402	24,98%
20:00 bis 24:00	2161	15,87%
Summe	13619	100,00%

Rund 70 % aller Einsätze im Betrachtungszeitraum fallen in die Zeit zwischen 08:00 und 20:00 Uhr. Die Einsatzanteile pro Stunde sind in dieser Zeit nahezu gleich.



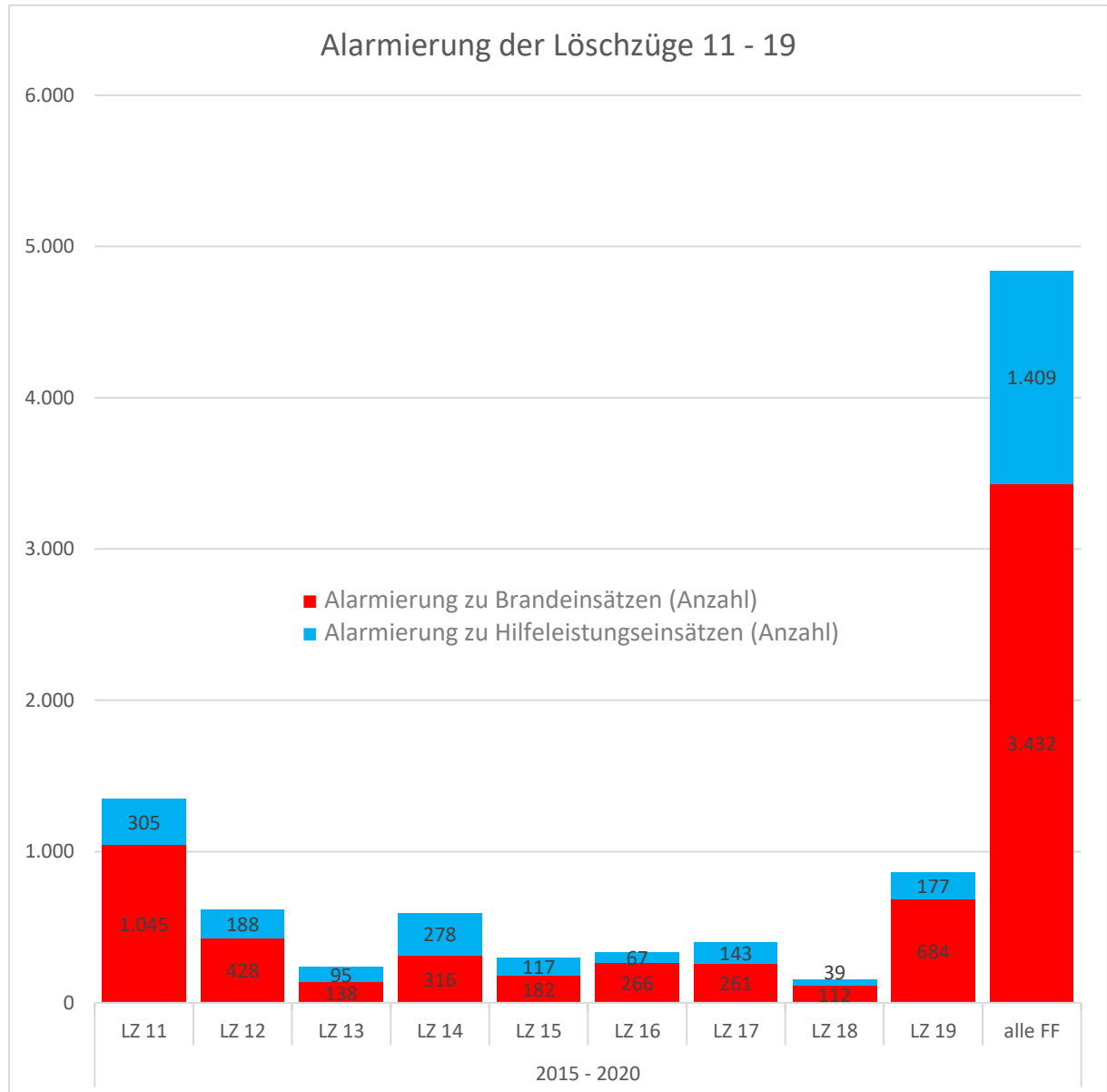
Die einzelnen Tagesgangkurven der betrachteten Jahre 2015 bis 2020 Jahre haben alle einen gleichartigen Verlauf.

Das Einsatzgeschehen nimmt mit dem Beginn des Tages ab 06:00 Uhr stetig bis zum Mittag zu und pendelt sich auf einem erhöhten Niveau ein. Die meisten Einsätze sind tendenziell am Nachmittag zu absolvieren. Ab 21:00 Uhr schwächt sich das Einsatzgeschehen wieder merklich ab.



2.6 Alarmierung der ehrenamtlichen Einheiten

	LZ 11	LZ 12	LZ 13	LZ 14	LZ 15	LZ 16	LZ 17	LZ 18	LZ 19	alle FF
	2015									
Brand	148	63	17	41	24	34	37	10	86	459
Hilfeleistung	41	27	13	30	15	13	20	4	15	165
	2016									
Brand	157	48	16	52	22	40	53	18	100	500
Hilfeleistung	41	28	17	50	19	9	17	5	31	185
	2017									
Brand	131	50	20	50	43	43	30	17	127	498
Hilfeleistung	65	28	13	22	23	8	35	8	33	234
	2018									
Brand	211	77	33	49	31	69	55	30	130	680
Hilfeleistung	62	30	19	58	23	16	29	2	29	234
	2019									
Brand	179	87	25	59	34	39	40	15	111	580
Hilfeleistung	43	34	18	71	27	14	25	10	30	234
	2020									
Brand	219	103	27	65	28	41	46	22	130	660
Hilfeleistung	53	41	15	47	10	7	17	10	39	220
	2015-2020									
Brand	1045	428	138	316	182	266	261	112	684	3432
Hilfeleistung	305	188	95	278	117	67	143	39	177	1409



Die Freiwillige Feuerwehr wird mit Schwerpunkt für die Brandbekämpfung alarmiert.

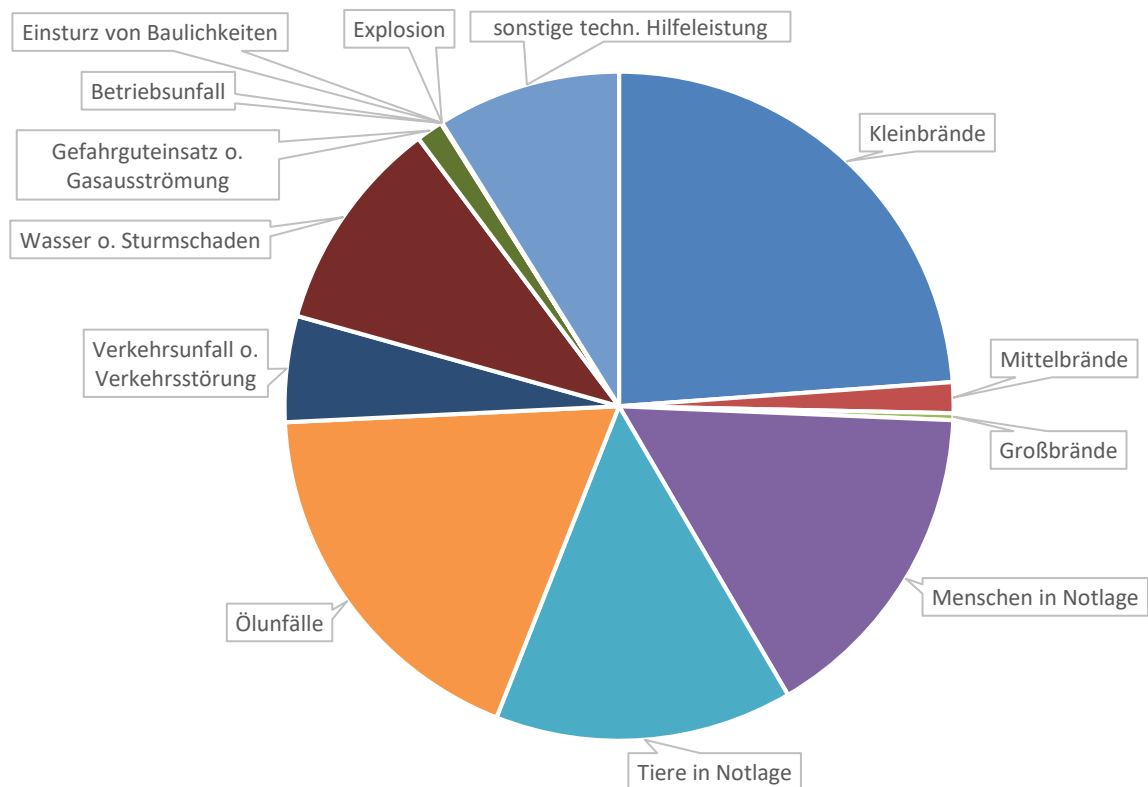
Da ein Großteil der Technischen Hilfe (z. B. die Ölspurbeseitigung oder das notfallmäßige Öffnen von Türen) überwiegend durch das hauptamtliche Personal abgearbeitet wird, fällt der Anteil an dieser Art von Einsätzen entsprechend geringer aus.

Die Verteilung der Alarmierungen auf die einzelnen Löschzüge korrespondiert mit dem erhobenen Gefährdungspotential. Einheiten, die z. B. in ihrem Einsatzgebiet für Industrie- und Gewerbebetriebe sowie hochfrequentierte Verkehrsstraßen zuständig sind, werden stärker in Anspruch genommen als die anderen Einheiten mit überwiegender Wohnbebauung.

Eine weitere Rolle hinsichtlich der Alarmierungsfrequenz spielt zudem die Größe des Ausrückgebietes und die vorhandene Bevölkerungsdichte.

2.7 Einsatzarten

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015- 2020	2015- 2020
Einsatzart	Anzahl						Anzahl	Anteil
Kleinbrände gem. DIN 14010 ¹	315	334	380	366	411	347	2153	23,85%
Mittelbrände gem. DIN 14010 ²	19	17	30	13	19	36	134	1,48%
Großbrände gem. DIN 14010 ³	4	1	3	13	3	6	30	0,33%
Menschen in Notlage	182	233	214	208	278	321	1436	15,91%
Tiere in Notlage	128	185	186	200	282	319	1300	14,40%
Ölunfälle	242	293	302	230	292	290	1649	18,27%
Verkehrsunfall o. Verkehrsstörung	71	59	83	72	100	77	462	5,12%
Wasser o. Sturmschaden	96	113	103	249	174	205	940	10,41%
Gefahrguteinsatz o. Gasausströmung	15	14	13	24	29	22	117	1,30%
Betriebsunfall	0	0	0	0	0	2	2	0,02%
Einsturz von Baulichkeiten	0	1	0	1	0	0	2	0,02%
Explosion	0	0	0	1	0	0	1	0,01%
sonstige techn. Hilfeleistung	93	116	152	146	164	131	802	8,88%
Summe	1165	1366	1466	1523	1752	1756	9028	100,00%



¹ Einsetzen von nicht mehr als einem kleinen Löscherät (a) oder von nicht mehr als einem C-Rohr (b)

² gleichzeitiges Einsetzen von 2 bis 3 C-Rohren

³ gleichzeitiges Einsetzen von mehr als 3 C-Rohren

Im untersuchten 6-Jahreszeitraum wurde die Feuerwehr insgesamt 9028-mal an der Einsatzstelle tätig um Brände zu löschen und Technische Hilfe zu leisten.

Prozentual sind sogenannte Kleinbrände am häufigsten zu bekämpfen gewesen. Die Unterteilung der Brandarten nach der Art und Menge der eingesetzten Löschgeräte bzw. Löschrohre ist dabei nur bedingt aussagekräftig hinsichtlich der Personengefährdung als auch des notwendigen Personaleinsatzes.

Ein Küchenbrand kann beispielsweise zu einer massiven Verrauchung der Wohnung bzw. des Wohnhauses führen, wodurch unmittelbare Lebensgefahr für sämtliche dem Rauchgas ausgesetzte Personen besteht. Hier ist der Einsatz mehrerer Trupps unter Atemschutz notwendig, während der eigentliche Brandherd zur Vermeidung eines zusätzlichen Wasserschadens durch kücheneigene Mittel ohne Zeitverzug abgelöscht werden kann. Dies stellt ebenso wie ein qualmender Papierkorb an der Bushaltestelle einen Kleinbrand dar.

Gefolgt werden die Kleinbrände von den Ölunfällen, die im Wesentlichen auf Ölspurens (verursacht durch Kraftfahrzeuge) im Straßenverkehr zurückzuführen sind.

An dritter Stelle der Einsatzarten ist die Hilfe für Menschen in Notlage gelistet. Hier handelt es sich zu einem Großteil um Personen, die hinter einer verschlossenen Tür (i. d. R. aufgrund eines medizinischen Notfalls) die technische Hilfe zum Öffnen der Türe durch die Feuerwehr in Anspruch nehmen müssen. Hinzu kommen eingeschlossene Personen in Aufzügen und die Tragehilfe für den Rettungsdienst mit und ohne Hubrettungsfahrzeug.

Die Hilfe für Tiere in Notlage stellt ebenfalls einen großen Anteil dar und rangiert in der Auswertung an vierter Stelle. Die hohe Inanspruchnahme lässt sich nach Einschätzung der Feuerwehr auf den überwiegend großstädtischen Wohncharakter von Neuss zurückführen. Die Stadtbewohner sind insbesondere im Umgang mit Wildtieren unerfahren und ziehen im Zweifel die Feuerwehr zu Rate.

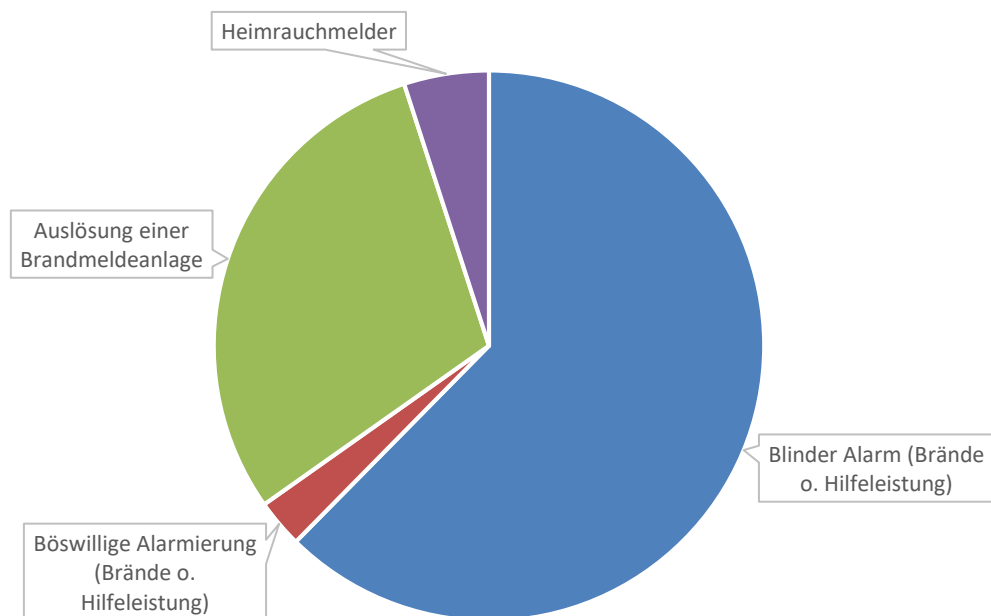
Die übrigen Einsatzarten decken das komplette Einsatzspektrum einer Feuerwehr ab und fordern z. B. bei Gefahrguteinsätzen eine hohe fachliche Expertise und den Einsatz von Spezialgerät sowie einen hohen Personalaufwand bei Wasser- oder Sturmschäden.

Die Anzahl der Großbrände ist mit 30 Einsätzen im Untersuchungszeitraum als eher klein und prozentual kaum darstellbar zu bezeichnen.

Es ist aber zu betonen, dass Großbrände insbesondere in der Neusser Industrie zu den herausforderndsten Einsätzen gehören. Zur Bewältigung derartiger Schadenereignisse gehört nicht nur die Gefahrenabwehr vor Ort, sondern auch die gefahrenvorbeugenden Maßnahmen der Feuerwehr einschließlich Einsatzplanung, die eine intensive Auseinandersetzung mit den Betrieben und ihren Gefahren voraussetzt.

2.8 Fehlalarme

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015- 2020	2015- 2020
Einsatzart	Anzahl						Anzahl	Anteil
Blinder Alarm (Brände o. Hilfeleistung)	394	435	478	587	518	452	2864	62,38%
Böswillige Alarmierung (Brände o. Hilfeleistung)	22	11	5	16	9	67	130	2,83%
Auslösung einer Brandmeldeanlage	215	243	198	255	224	233	1368	29,80%
Heimrauchmelder	--	37	37	65	42	48	229	4,99%
Summe	631	726	718	923	793	800	4591	100,00%



Im untersuchten 6-Jahreszeitraum wurde die Feuerwehr insgesamt 4591-mal nicht oder nur beratend bzw. aufklärend an der Einsatzstelle tätig.

Es ist zu betonen, dass die Feuerwehr zunächst immer alarmiert wird und die Einsatzstelle anfährt um dem Hilfersuchen nachzugehen. Die Bewertung des Einsatzes als Fehlalarm erfolgt erst im Nachgang der Erkundung und nach abschließender Einschätzung durch den Einsatzleiter.

Die häufigste Ursache für Fehlalarme sind die Alarme, die vorbeugend oder in guter Absicht (Blinde Alarme) ausgelöst werden. Als Beispiele können hier angeblicher Brandgeruch oder Feuerschein, angebliche Notlage von Personen sowie vermutlich hilflose Tiere, o. ä. aufgeführt werden.

Die zweite große Gruppe bilden die Fehlalarme, die von einer Brandmeldeanlage verursacht werden. In Neuss sind über 300 Brandmeldeanlagen in Verwaltungs- und Gewerbegebäuden sowie in Industrieanlagen installiert. Hier kann für das Auslösen dieser Anlage ein technischer Defekt oder eine nicht brandbedingte Rauchentwicklung (beispielsweise eine Täuschung der Brandmelder durch Staubbildung) ursächlich sein.

Fehlalarme durch Heimrauchmelder in Privatwohnungen sowie Böswillige Alarme spielen im Betrachtungszeitraum nur eine untergeordnete Rolle.

3 Ausrücke- und Eintreffzeiten der Einheiten im Alarmierungsfall

Zur Beurteilung, wie die Einheiten im Alarmierungsfall ausrücken bzw. wie sie ihre Einsatzstellen im zugewiesenen Ausrückebereich erreichen, werden im Folgenden die Ausrücke- und Eintreffzeiten der haupt- und ehrenamtlichen Einheiten im Untersuchungszeitraum ausgewertet.

Die relevanten Daten eines Einsatzes von der Alarmierung, über den Beginn der Alarmfahrt sowie das Eintreffen an der Einsatzstelle, sind als Zeitstempel (Status) über das Funkmeldesystem (FMS) im Einsatzleitrechner hinterlegt und können entsprechend ausgewertet werden. Folgende Fahrzeugzustände werden mit Uhrzeit für jedes Fahrzeug mittels FMS dokumentiert:

Status 1: einsatzbereit unterwegs
Status 2: einsatzbereit am Standort
Status 3: Einsatz übernommen (ausgerückt)
Status 4: am Einsatzort eingetroffen

Somit gibt die zeitliche Differenz zwischen der Alarmierung und Status 3 die Ausrückezeit der jeweiligen Einheit wieder. Die Eintreffzeit ergibt sich wiederum aus der Differenz zwischen der Alarmierung und dem Status 4.

Im Rahmen der Datenanalyse wird jeweils das Ausrücken/Eintreffen der ersten taktischen Einheit mit einem geeigneten Löschfahrzeug vom jeweiligen Standort ausgewertet. Betrachtet wurden dabei die hilfsfristrelevanten Brand- und Hilfeleistungseinsätze, bei denen eine akute Gefährdung für Menschenleben angenommen werden kann.

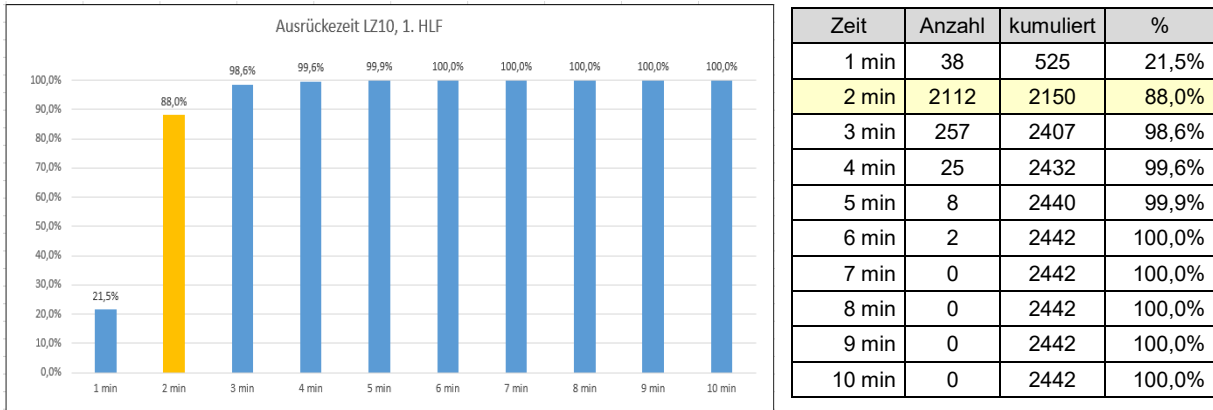
Da der Status im Fahrzeug händisch gesetzt wird und es auch zu Störungen im FMS kommen kann, sind mitunter nicht alle notwendigen Zeitstempel gesetzt. Ausgewertet wurden nur Einsätze mit plausiblen Zeitstempel. Die dargestellte Anzahl der ausgewerteten Einsätze stellt somit kein Maß für das Gesamteinsatzaufkommen der jeweiligen Einheit im Betrachtungsbereich dar.

Die Darstellung der zugehörigen Fahrzeitisochronen der Eintreffzeit verdeutlicht optisch, wie der jeweilige Ausrückebereich der Einheit qualitativ im Untersuchungszeitraum erreicht worden ist. Da es sich um absolvierte Einsätze handelt, die untersucht worden sind, erscheinen mitunter einzelne Gebiete wie nicht berücksichtigt. Dies liegt jedoch daran, dass dort kein Einsatz zu verzeichnen war.

Eine Prognose bzw. Vorausberechnung wie ggfs. das Stadtgebiet erreicht werden könnte wurde nicht durchgeführt, da hierfür das geeignete Werkzeug (Parametrierung von Alarmfahrten) nicht zur Verfügung steht. Im Internet frei zugängliche Analysetools (z. B. openrouteservice.org) liefern in diesem Zusammenhang nur bedingt Aussagen für die Feuerwehr, da sie in Bezug auf Alarmfahrten interpretiert/validiert werden müssen.

3.1 Ausrückezeiten hauptamtlicher Einsatzkräfte

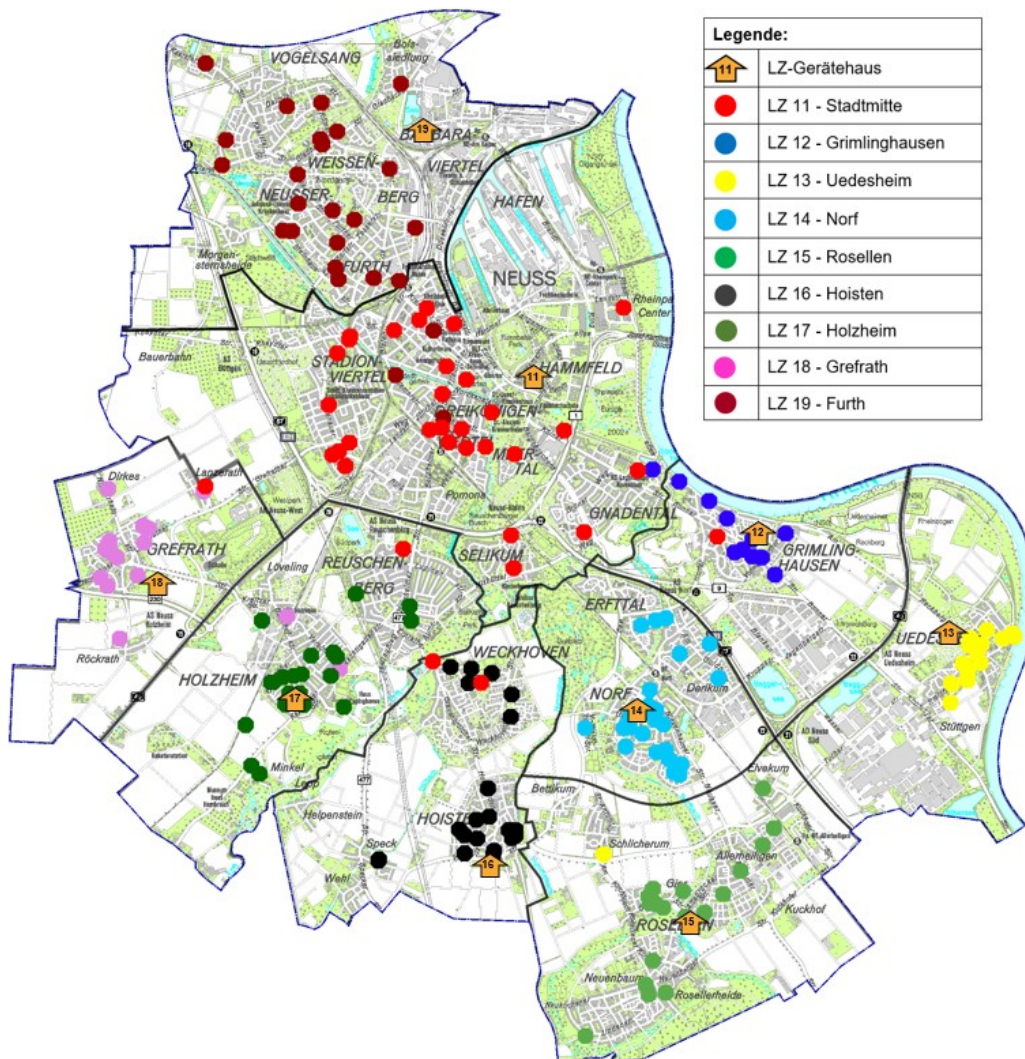
LZ 10 - Hauptamt - Ausrückezeit 1. HLF



Im Mittel rückt das 1. HLF in 1:25 Min aus. (90%-Perzentil: 2:04 Min)

3.2 Ausrückezeiten ehrenamtlicher Einsatzkräfte

3.2.1 Wohnorte



Die Karte zeigt die relative Lage der Gerätehäuser zu den Wohnorten der Einsatzkräfte der jeweiligen Einheit. Die Erreichbarkeit der Gerätehäuser (zentrale oder dezentrale Lage) im Alarmierungsfall hat direkten Einfluss auf die Ausrückezeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte.

3.2.2 Verfügbarkeit am Arbeitsplatz

Im Zeitraum Juli bis August 2021 wurde eine Online-Umfrage zur Verfügbarkeit am Arbeitsplatz unter den ehrenamtlichen Einsatzkräften gestartet. Teilgenommen haben 214 von 266 aktiven Einsatzkräften. Dies entspricht einer Teilnahmequote von rund 80%.

Auf die Frage: „Bin ich am Arbeitsplatz für Einsätze der Feuerwehr abkömmlich und wie schnell erreiche ich das Feuerwehrgerätehaus?“, gab es folgende Antwortmöglichkeiten A1 bis A5:

A1	Ja, ich arbeite in der Regel im Einsatzgebiet meines Löschzuges oder bin im nahen Umfeld verfügbar. (< 6 Minuten bis Feuerwehrgerätehaus)
A2	Ja, ich arbeite in der Regel im Neusser Stadtgebiet oder bin im nahen Umfeld verfügbar. (< 10-15 Minuten bis Feuerwehrgerätehaus)
A3	Ich bin grundsätzlich vom Arbeitsplatz abkömmlich, benötige jedoch eine gewisse Zeit. (> 15 Minuten bis Feuerwehrgerätehaus)
A4	Nein, ich bin von meiner Arbeitsstelle nicht abkömmlich.
A5	Ich bin Schichtarbeiter, meine Verfügbarkeit in der Zeit von 07.00 bis 17.00 Uhr innerhalb der Woche ist abhängig vom Schichtplan.

Die Auswertung der Umfrage ergibt folgendes Bild:

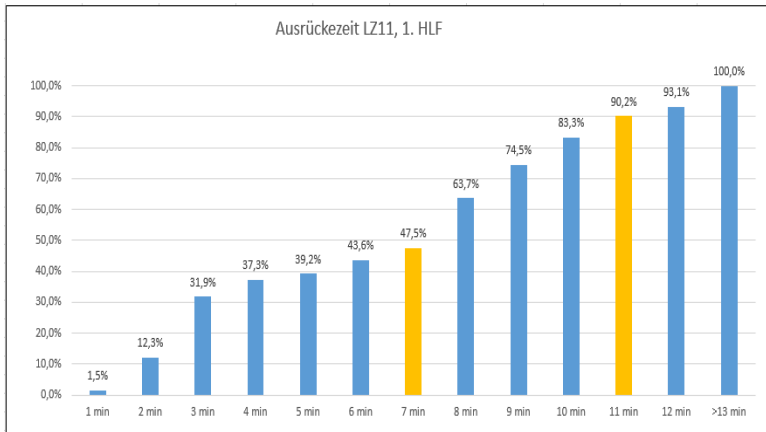
Löschzug	A1	A2	A3	A4	A5	Teilnahme insgesamt
Stadtmitte	6	7	10	8	5	36
Grimlinghausen	1	3	6	5	7	22
Uedesheim	0	1	6	7	6	20
Norf	3	3	9	14	7	36
Rosellen	0	1	5	4	8	18
Hoisten	0	3	3	5	4	15
Holzheim	6	2	5	3	6	22
Grefrath	2	5	9	4	3	23
Furth	0	6	6	6	4	22
Gesamt	18	31	59	56	50	214
Anteil	8,41%	14,49%	27,57%	26,17%	23,36%	100,00%

Im Ergebnis ist festzustellen, dass über 50 % der Befragten (Summe der Antworten A3 und A4) nicht rechtzeitig oder gar nicht das Gerätehaus erreichen können, um innerhalb der festgelegten Hilfsfristen von 8 bzw. 13 Minuten in den Einsatz gehen zu können.

Somit hat auch die Abkömmlichkeit von der Dienst-/Arbeitsstelle im Alarmierungsfall einen spürbaren Einfluss auf die Verfügbarkeit und daran gekoppelte Ausrückezeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte im Alarmierungsfall.

3.2.3 Datenanalyse

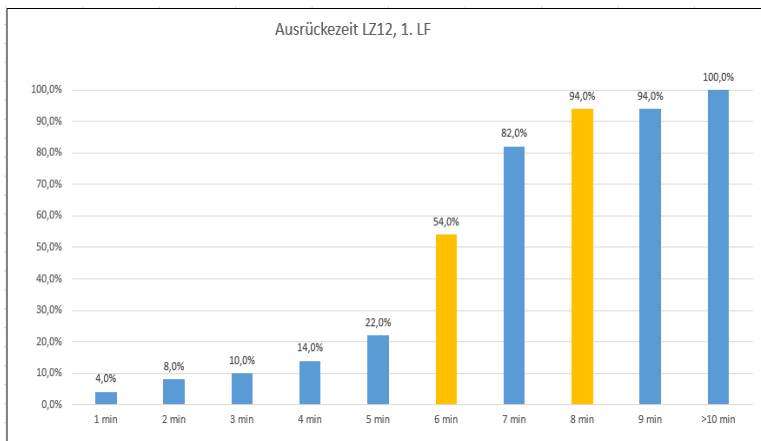
LZ 11 - Stadtmitte - Ausrückezeit 1. HLF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	3	3	1,5%
2 min	22	25	12,3%
3 min	40	65	31,9%
4 min	11	76	37,3%
5 min	4	80	39,2%
6 min	9	89	43,6%
7 min	8	97	47,5%
8 min	33	130	63,7%
9 min	22	152	74,5%
10 min	18	170	83,3%
11 min	14	184	90,2%
12 min	6	190	93,1%
>13 min	14	204	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 6:39 Min aus. (90%-Perzentil: 10:57 Min)

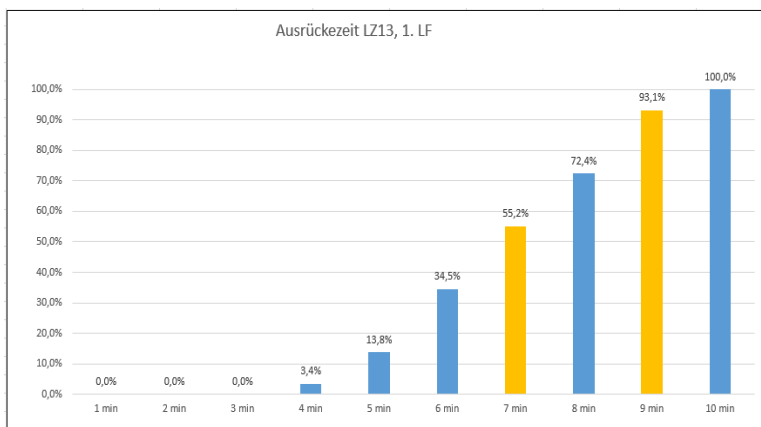
LZ 12 - Grimlinghausen - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	2	2	4,0%
2 min	2	4	8,0%
3 min	1	5	10,0%
4 min	2	7	14,0%
5 min	4	11	22,0%
6 min	16	27	54,0%
7 min	14	41	82,0%
8 min	6	47	94,0%
9 min	0	47	94,0%
>10 min	3	50	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 5:48 Min aus. (90%-Perzentil: 7:42 Min)

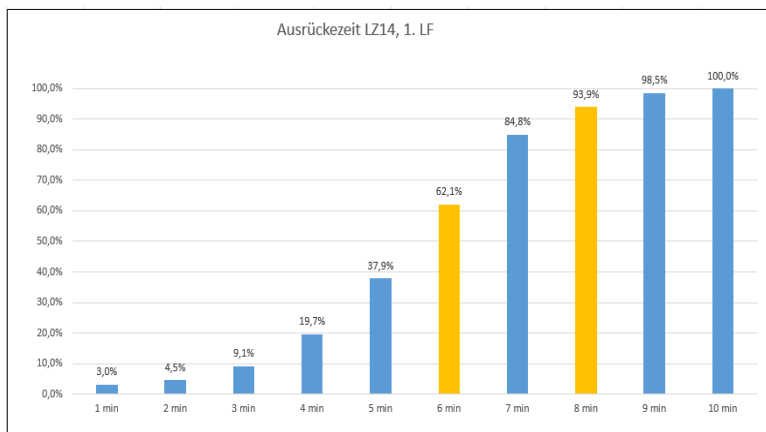
LZ 13 - Uedesheim - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	1	1	3,4%
5 min	3	4	13,8%
6 min	6	10	34,5%
7 min	6	16	55,2%
8 min	5	21	72,4%
9 min	6	27	93,1%
>10 min	2	29	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 6:49 Min aus. (90%-Perzentil: 8:45 Min)

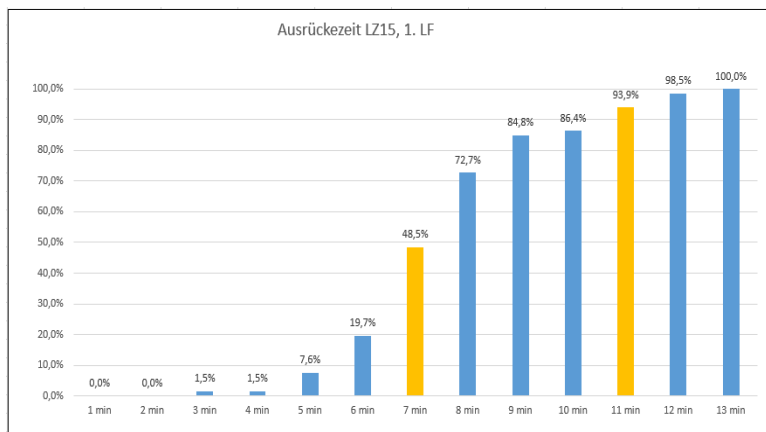
LZ 14 - Norf - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	2	2	3,0%
2 min	1	3	4,5%
3 min	3	6	9,1%
4 min	7	13	19,7%
5 min	12	25	37,9%
6 min	16	41	62,1%
7 min	15	56	84,8%
8 min	6	62	93,9%
9 min	3	65	98,5%
10 min	1	66	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 5:23 Min aus. (90%-Perzentil: 7:08 Min)

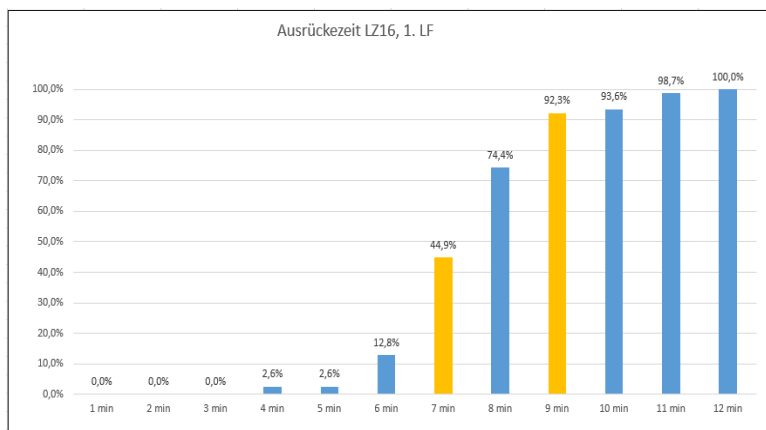
LZ 15 -Rosellen- Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	1	1	1,5%
4 min	0	1	1,5%
5 min	4	5	7,6%
6 min	8	13	19,7%
7 min	19	32	48,5%
8 min	16	48	72,7%
9 min	8	56	84,8%
10 min	1	57	86,4%
11 min	5	62	93,9%
12 min	3	65	98,5%
13 min	1	66	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 7:20 Min aus.
(90%-Perzentil: 10:31 Min)

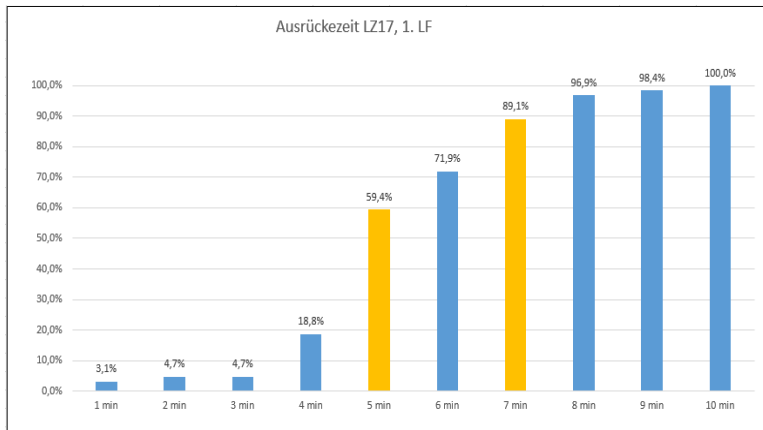
LZ 16 - Hoisten - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	2	2	2,6%
5 min	0	2	2,6%
6 min	8	10	12,8%
7 min	25	35	44,9%
8 min	23	58	74,4%
9 min	14	72	92,3%
10 min	1	73	93,6%
11 min	4	77	98,7%
12 min	1	78	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 7:20 Min aus. (90%-Perzentil: 8:35 Min)

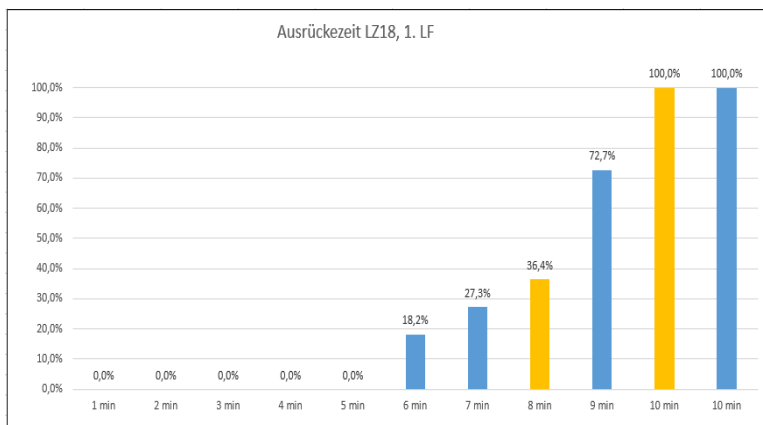
LZ 17 - Holzheim - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	2	2	3,1%
2 min	1	3	4,7%
3 min	0	3	4,7%
4 min	9	12	18,8%
5 min	26	38	59,4%
6 min	8	46	71,9%
7 min	11	57	89,1%
8 min	5	62	96,9%
9 min	1	63	98,4%
10 min	1	64	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 5:02 Min aus. (90%-Perzentil: 7:03 Min)

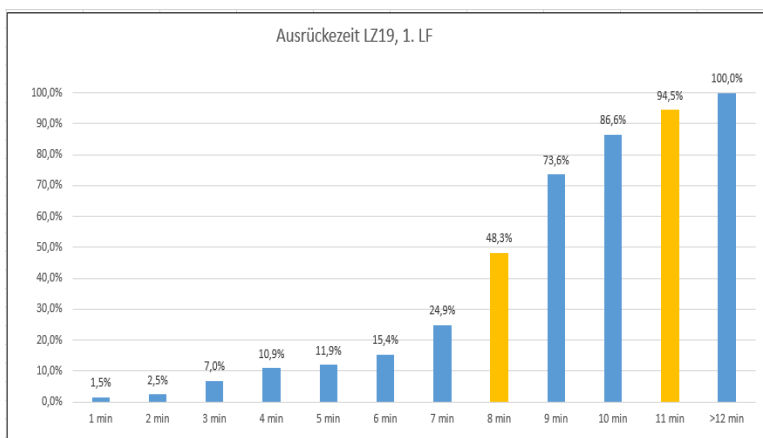
LZ 18 - Grefrath - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	0	0	0,0%
5 min	0	0	0,0%
6 min	2	2	18,2%
7 min	1	3	27,3%
8 min	1	4	36,4%
9 min	4	8	72,7%
10 min	3	11	100,0%
>10 min	3	11	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 7:53 Min aus. (90%-Perzentil: 9:21 Min)

LZ 19 - Furth - Ausrückezeit 1. LF



Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	3	3	1,5%
2 min	2	5	2,5%
3 min	9	14	7,0%
4 min	8	22	10,9%
5 min	2	24	11,9%
6 min	7	31	15,4%
7 min	19	50	24,9%
8 min	47	97	48,3%
9 min	51	148	73,6%
10 min	26	174	86,6%
11 min	16	190	94,5%
>12 min	11	201	100,0%

Im Mittel rückt das 1. LF in 7:55 Min aus.
(90%-Perzentil: 10:24 Min)

3.3 Fazit Ausrückezeiten

Die mittlere Ausrückezeit des Hauptamtes liegt bei 1:25 Minuten; die des Ehrenamtes zwischen 5:02 und 7:55 Minuten.

Anhand der Auswertungen ist festzustellen, dass Standorte, die in der Peripherie der Ortsgemeinde errichtet wurden, länger benötigen um auszurücken als die zentraler gelegenen.

Die Ausrückezeit hat direkten Einfluss auf die Eintreffzeit und das damit verbundene Schutzziel. Entscheidend ist, dass bei kürzerer Ausrückezeit mehr Zeit für die Anfahrt zur Einsatzstelle innerhalb der Hilfsfrist bleibt.

Je länger die Ausrückzeit ist, desto weniger Fläche kann die Feuerwehr hilfsfristgerecht abdecken.

Vor dem Hintergrund, dass der Standort eines Gerätehauses sowie der Wohn- oder Arbeitsort der Einsatzkraft nicht ohne weiteres verändert bzw. angepasst werden kann, verbleiben dennoch Möglichkeiten um die Ausrückezeit des Haupt- und Ehrenamtes positiv zu beeinflussen.

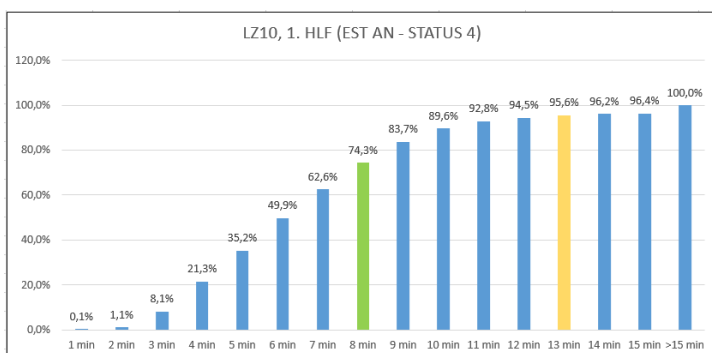
Maßnahmen zur Verbesserung der Ausrückezeit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Auslösung eines rechtzeitigen Voralarms durch die Leitstelle des Rhein-Kreises Neuss
- Redundante Alarmierung über eine App-Anwendung für mobile Telefone
- Visualisierung der Ausrückezeiten mittels Alarmzeituhr (vgl. Feuerwehr Kaarst)
- barrierefreier Zugang auf die Grundstücke und in die Gerätehäuser
- Optimierung der Abläufe auf der Feuerwache

3.4 Eintreffzeiten hauptamtlicher Einsatzkräfte

3.4.1 Datenanalyse

LZ 10 - Hauptamt - Eintreffzeit 1. HLF

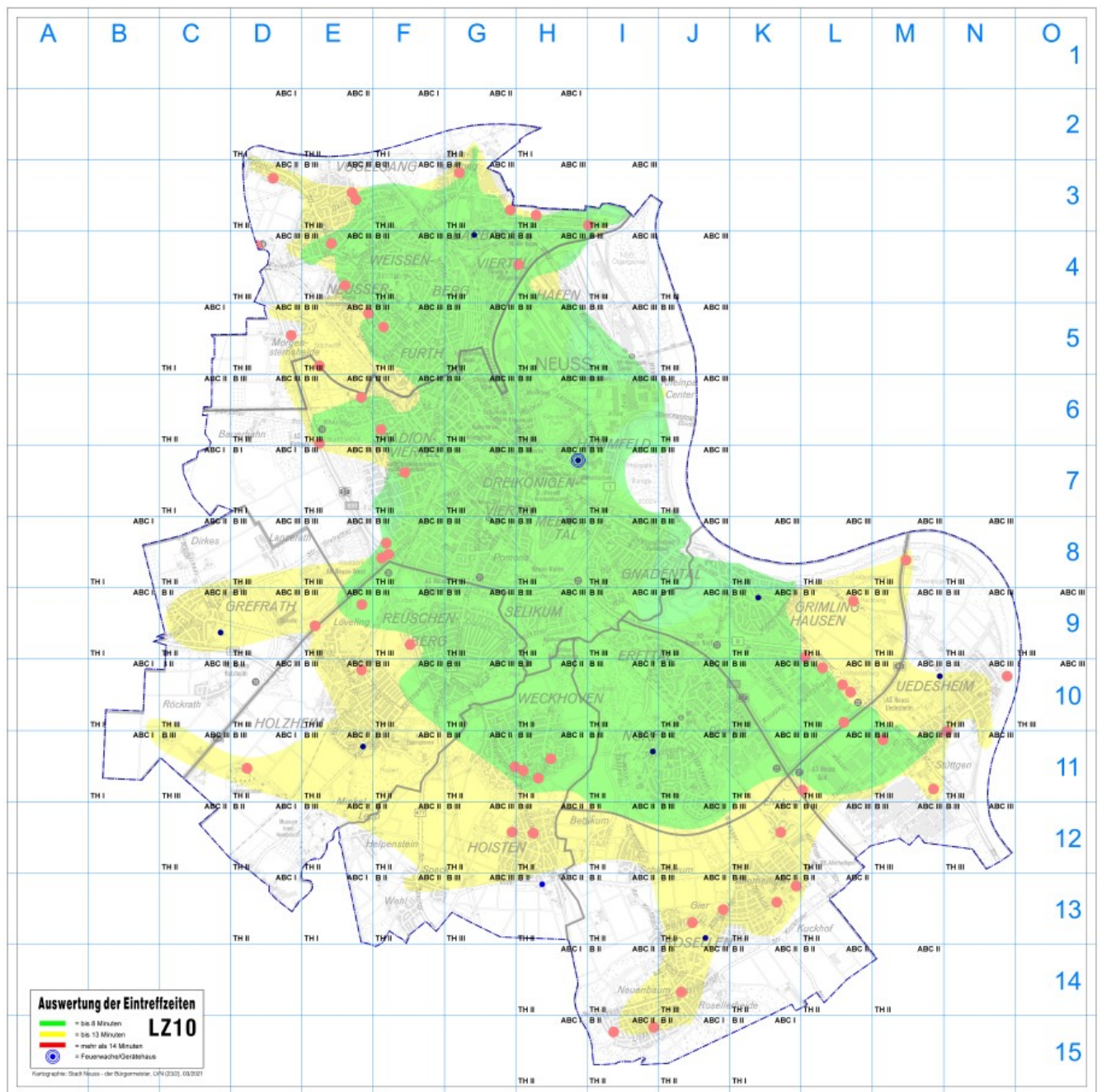


Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 74,3% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 95,6% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	2	3	0,1%
2 min	23	26	1,1%
3 min	173	199	8,1%
4 min	325	524	21,3%
5 min	339	863	35,2%
6 min	361	1224	49,9%
7 min	312	1536	62,6%
8 min	289	1825	74,3%
9 min	230	2055	83,7%
10 min	145	2200	89,6%
11 min	79	2279	92,8%
12 min	41	2320	94,5%
13 min	28	2348	95,6%
14 min	13	2361	96,2%
15 min	6	2367	96,4%
16 min	88	2455	100,0%

3.4.2 Isochronen Darstellung

LZ 10 - Hauptamt - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)

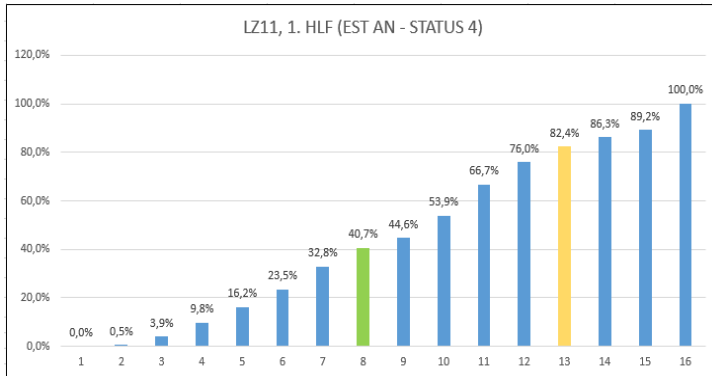


Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten wird im Zentrum bzw. zentrumsnahen Stadtteilen erreicht (grüner Bereich). Im südlichen sowie im nördlichsten Stadtgebiet kann diese Eintreffzeit nicht erreicht werden. Die Linie der ehemals geplanten A46, die aus feuerwehrtaktischer Sicht einen Bereich des Stadtgebietes abtrennt (vgl. Teil D, Abschnitt 2.12), kann in der gezeigten Isochronen Darstellung gut nachvollzogen werden. Qualitativ sind die hauptamtlichen Einsatzkräfte grundsätzlich in der Lage das gesamte Stadtgebiet innerhalb von 13 Minuten nach der Alarmierung zu erreichen (gelber Bereich). In Einzelfällen wird jedoch auch diese Zeit überschritten (rot markierte Punkte).

3.5 Eintreffzeiten ehrenamtlicher Einsatzkräfte

3.5.1 Datenanalyse

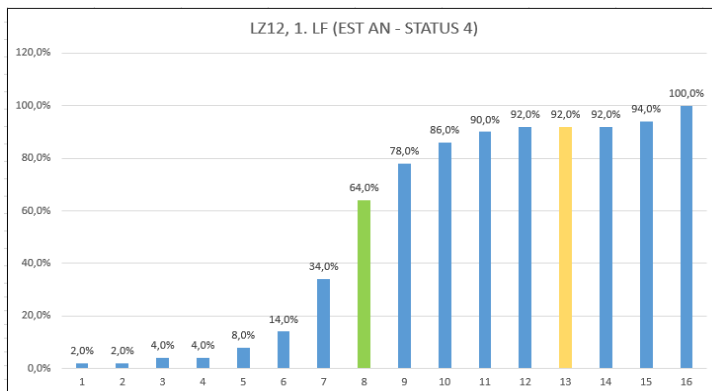
LZ 11 - Stadtmittre - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 40,7% erreicht
 Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 82,4% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	1	1	0,5%
3 min	7	8	3,9%
4 min	12	20	9,8%
5 min	13	33	16,2%
6 min	15	48	23,5%
7 min	19	67	32,8%
8 min	16	83	40,7%
9 min	8	91	44,6%
10 min	19	110	53,9%
11 min	19	136	66,7%
12 min	26	162	76,0%
13 min	13	175	82,4%
14 min	8	183	86,3%
15 min	6	189	89,2%
16 min	22	211	100,0%

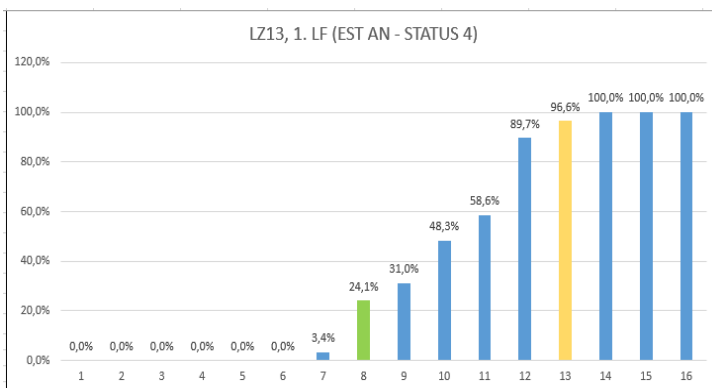
LZ 12 - Grimlinghausen - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 64% erreicht
 Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 92% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	1	1	2,0%
2 min	0	1	2,0%
3 min	1	2	4,0%
4 min	0	2	4,0%
5 min	2	4	8,0%
6 min	3	7	14,0%
7 min	10	17	34,0%
8 min	15	32	64,0%
9 min	7	39	78,0%
10 min	4	43	86,0%
11 min	2	45	90,0%
12 min	1	46	92,0%
13 min	0	46	92,0%
14 min	0	46	92,0%
15 min	1	47	94,0%
16 min	3	50	100,0%

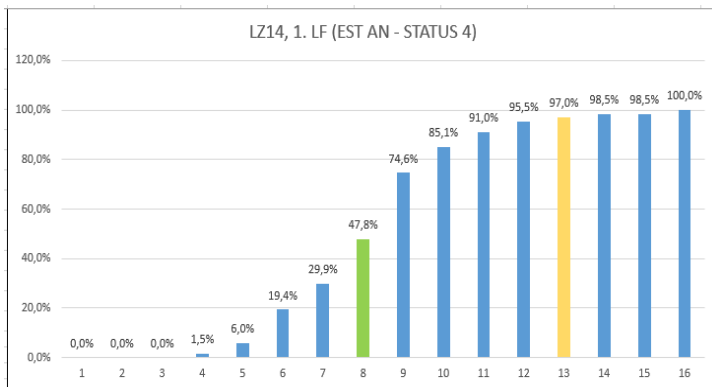
LZ 13 - Uedesheim - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 24,1% erreicht
 Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 96,6% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	0	0	0,0%
5 min	0	0	0,0%
6 min	0	0	0,0%
7 min	1	1	3,4%
8 min	6	7	24,1%
9 min	2	9	31,0%
10 min	5	14	48,3%
11 min	3	17	58,6%
12 min	9	26	89,7%
13 min	2	28	96,6%
14 min	1	29	100,0%

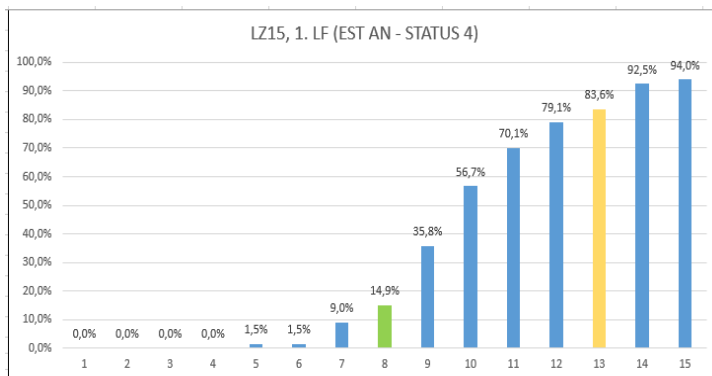
LZ 14 - Norf - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 47,8% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 97% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	1	1	1,5%
5 min	3	4	6,0%
6 min	9	13	19,4%
7 min	7	20	29,9%
8 min	12	32	47,8%
9 min	18	50	74,6%
10 min	7	57	85,1%
11 min	4	61	91,0%
12 min	3	64	95,5%
13 min	1	65	97,0%
14 min	1	66	98,5%
15 min	0	66	98,5%
16 min	1	67	100,0%

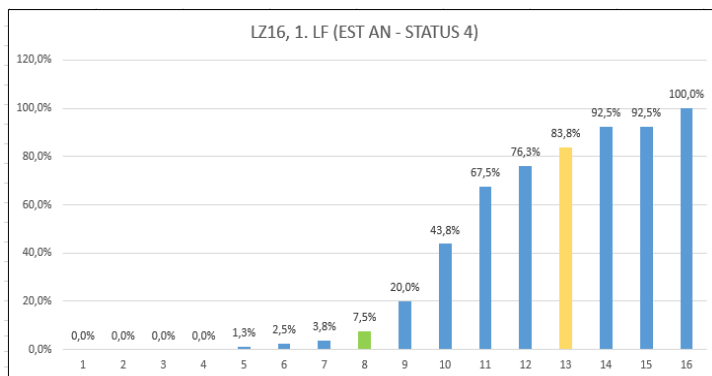
LZ 15 - Rosellen - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 14,9% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 83,6% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	0	0	0,0%
5 min	1	1	1,5%
6 min	0	1	1,5%
7 min	5	6	9,0%
8 min	4	10	14,9%
9 min	14	24	35,8%
10 min	14	38	56,7%
11 min	9	47	70,1%
12 min	6	53	79,1%
13 min	3	56	83,6%
14 min	6	62	92,5%
15 min	1	63	94,0%
16 min	4	67	100,0%

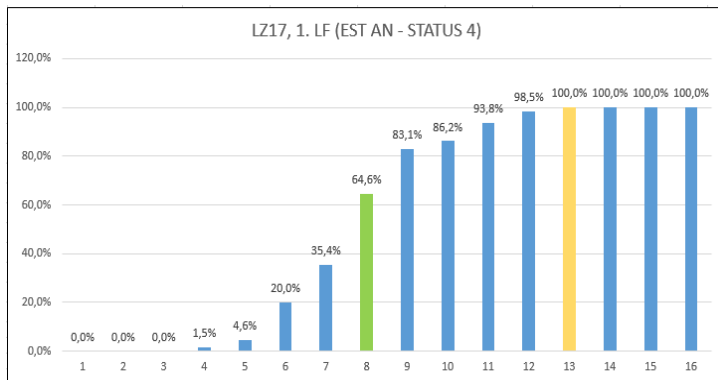
LZ 16 - Hoisten - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 7,5% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 83,8% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	0	0	0,0%
5 min	1	1	1,3%
6 min	1	2	2,5%
7 min	1	3	3,8%
8 min	3	6	7,5%
9 min	10	16	20,0%
10 min	19	35	43,8%
11 min	19	54	67,5%
12 min	7	61	76,3%
13 min	6	67	83,8%
14 min	7	74	92,5%
15 min	0	74	92,5%
16 min	6	80	100,0%

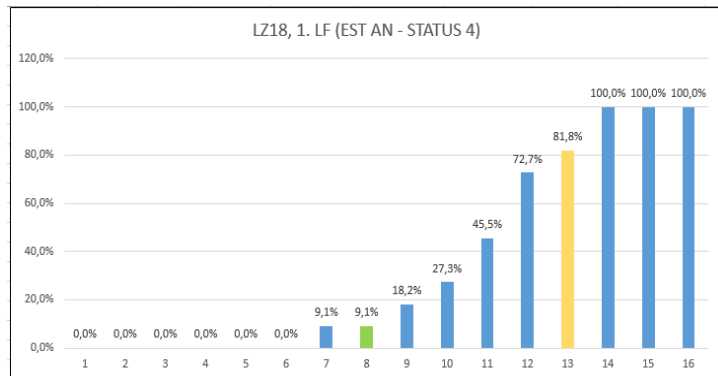
LZ 17 - Holzheim - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 64,6% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 100% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	1	1	1,5%
5 min	2	3	4,6%
6 min	10	13	20,0%
7 min	10	23	35,4%
8 min	19	42	64,6%
9 min	12	54	83,1%
10 min	2	56	86,2%
11 min	5	61	93,8%
12 min	3	64	98,5%
13 min	1	65	100,0%
14 min	0	65	100,0%

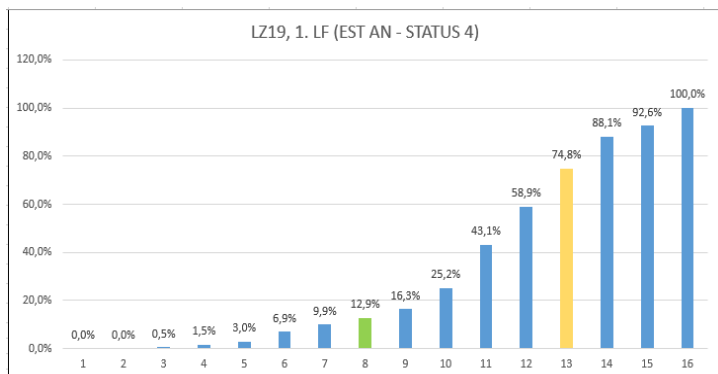
LZ 18 - Grefrath - Eintreffzeit 1. LF



Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 9,1% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 81,8% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	0	0	0,0%
4 min	0	0	0,0%
5 min	0	0	0,0%
6 min	0	0	0,0%
7 min	1	1	9,1%
8 min	1	2	18,2%
9 min	1	3	27,3%
10 min	2	5	45,5%
11 min	3	8	72,7%
12 min	1	9	81,8%
13 min	1	10	90,9%
14 min	2	12	100,0%

LZ 19 - Furth - Eintreffzeit 1. LF

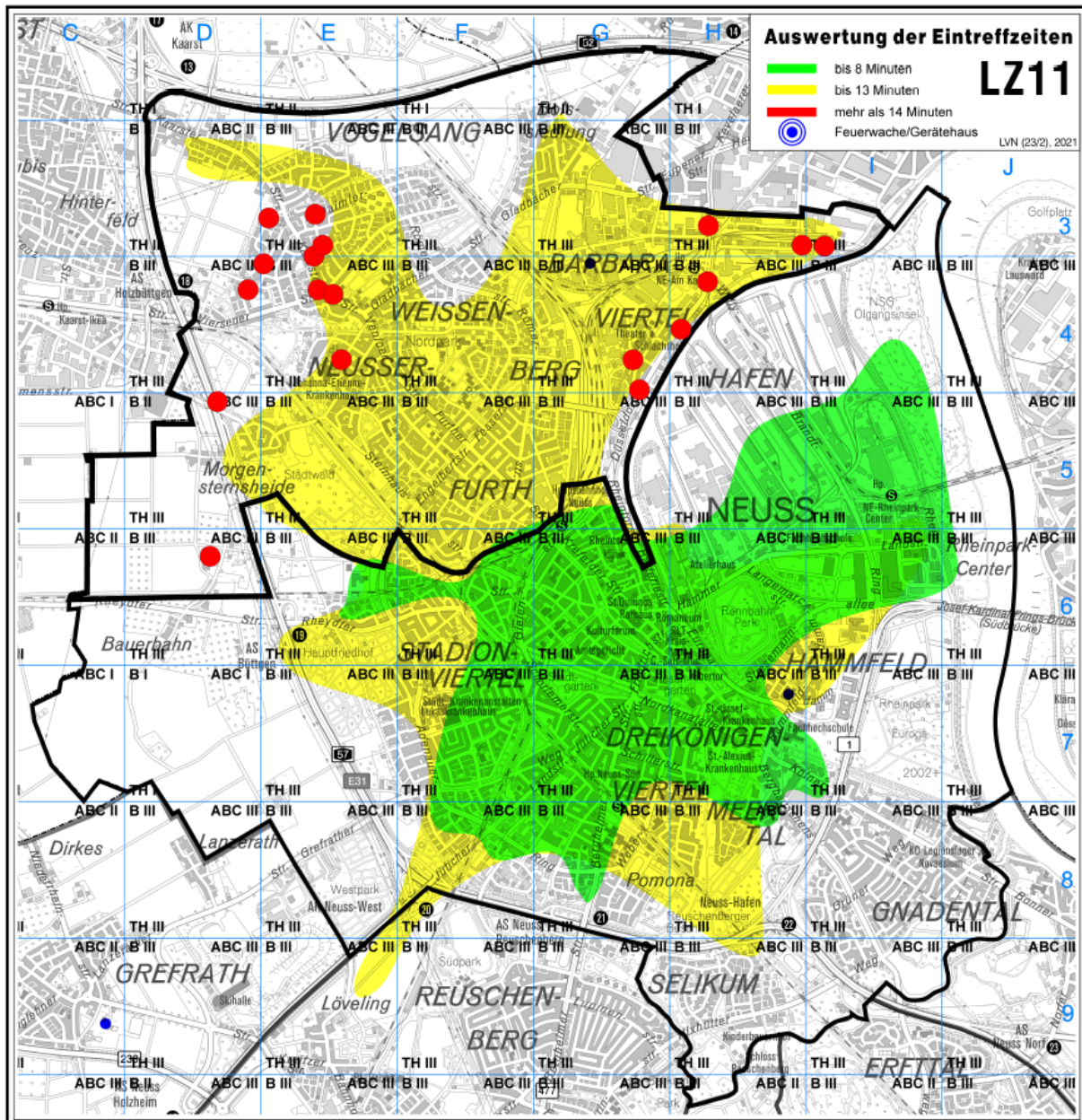


Die 1. Hilfsfrist von 8 Min wurde zu 12,9% erreicht
Die 2. Hilfsfrist von 13 Min wurde zu 74,8% erreicht

Zeit	Anzahl	kumuliert	%
1 min	0	0	0,0%
2 min	0	0	0,0%
3 min	1	1	0,5%
4 min	2	3	1,5%
5 min	3	6	3,0%
6 min	8	14	6,9%
7 min	6	20	9,9%
8 min	6	26	12,9%
9 min	7	33	16,3%
10 min	18	51	25,2%
11 min	36	87	43,1%
12 min	32	119	58,9%
13 min	32	151	74,8%
14 min	27	178	88,1%
15 min	9	187	92,6%
16 min	15	202	100,0%

3.5.2 Isochronen Darstellung

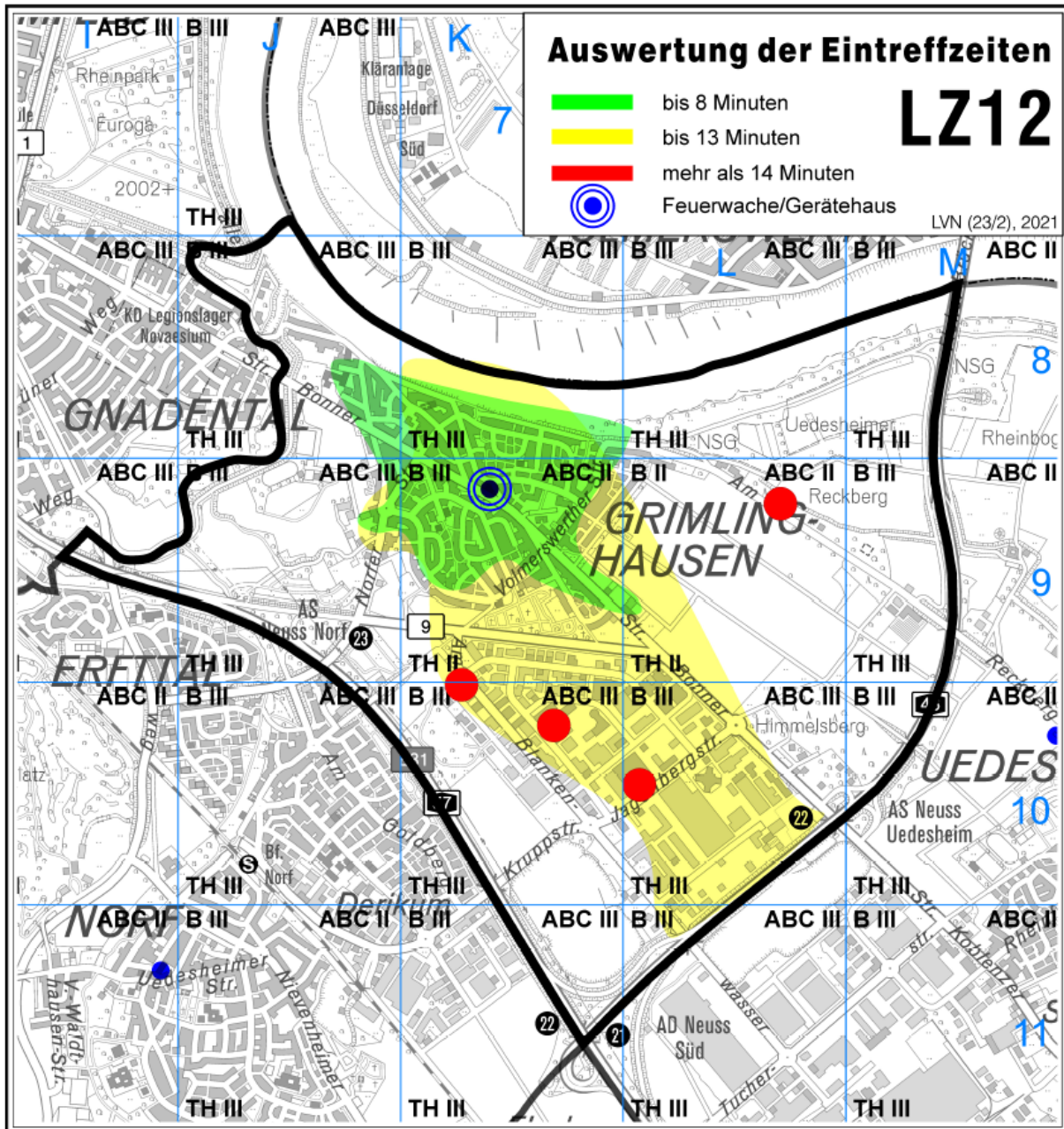
LZ 11 - Stadtmitte - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ im Innenstadtbereich und im Hafen erreicht (grün). Eine Rolle spielt hierbei die Erreichbarkeit der Wache für das Ehrenamt; hier konkurriert die verkehrstechnische Bevorzugung (Ampelschaltung) der hauptamtlichen Einheit beim Ausrücken mit dem Anmarsch der ehrenamtlichen Kräfte zur Wache.

Der Löschzug 11 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). In mehreren Fällen wird im nördlichen Ausrückebereich die Eintreffzeit von 13 Minuten überschritten (rot markierte Punkte).

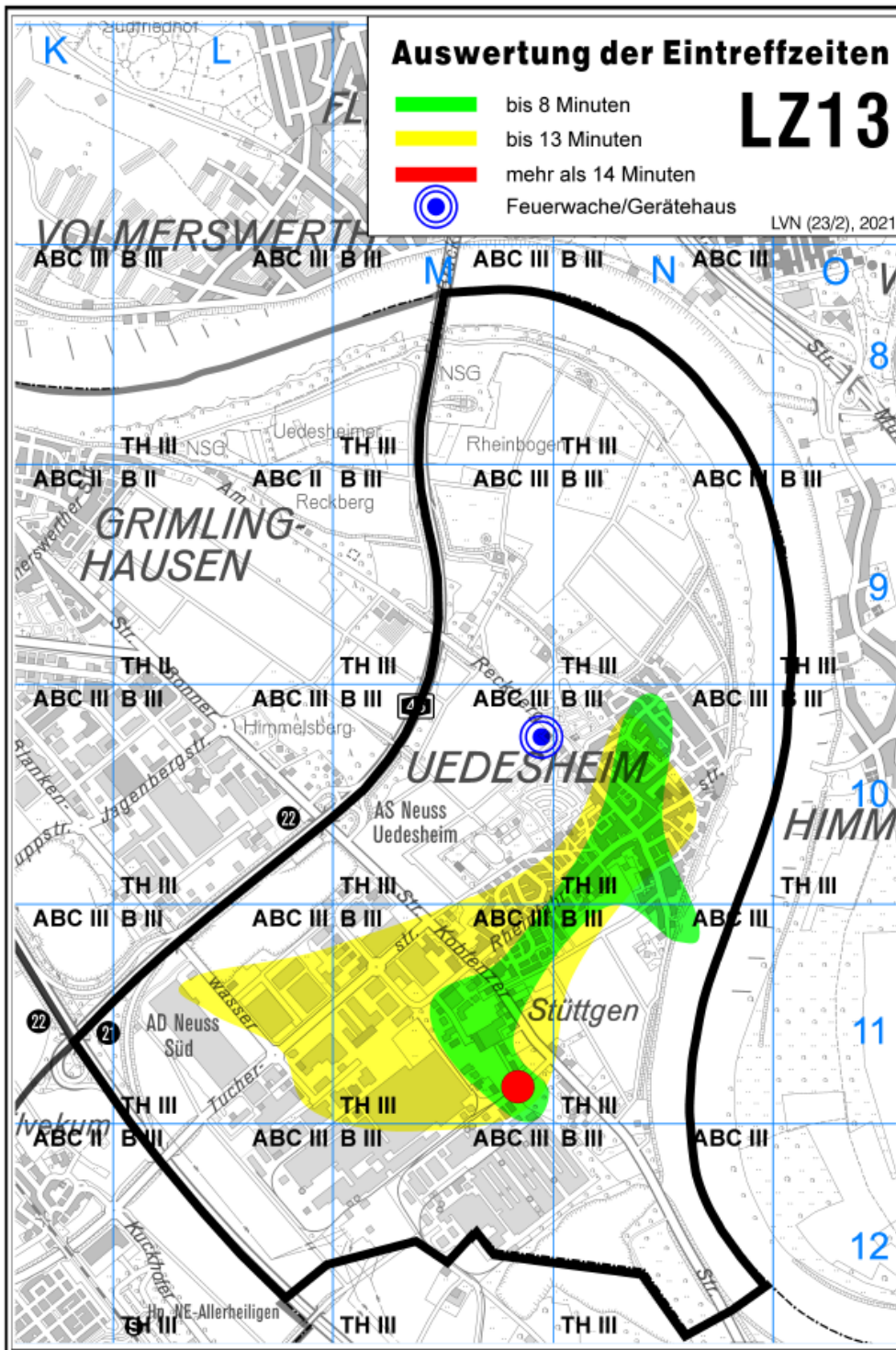
LZ 12 - Grimlinghausen - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ in weiten Teilen des bewohnten Ortskerns erreicht (grün).

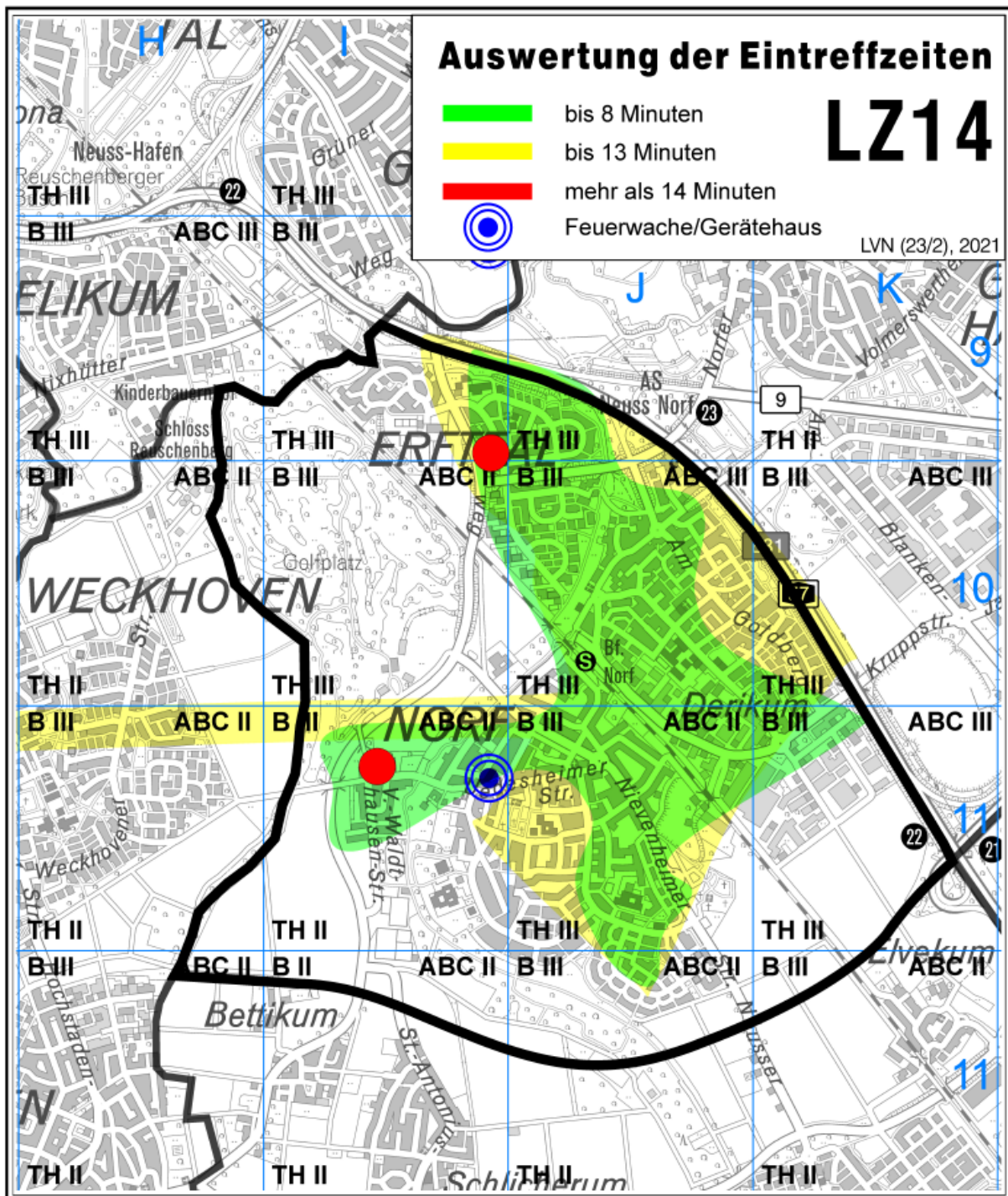
Der Löschzug 12 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). Die markierten roten Punkte stellen Einzelfälle dar, in denen eine längere Eintreffzeit als 13 Minuten zu verzeichnen war.

LZ 13 - Uedesheim - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ nur in Teilen des Ortskerns erreicht (grün). Eine Rolle spielt hierbei die Lage des Gerätehauses am Ortsrand. Es müssen zunächst alle Einsatzkräfte raus aus dem Ort, um dann wieder mit Einsatzfahrzeugen in den Ort zurückzukehren. Der Löschzug 13 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). Der markierte rote Punkt stellt einen Einzelfall dar, alle untersuchten Eintreffzeiten werden hier abgebildet.

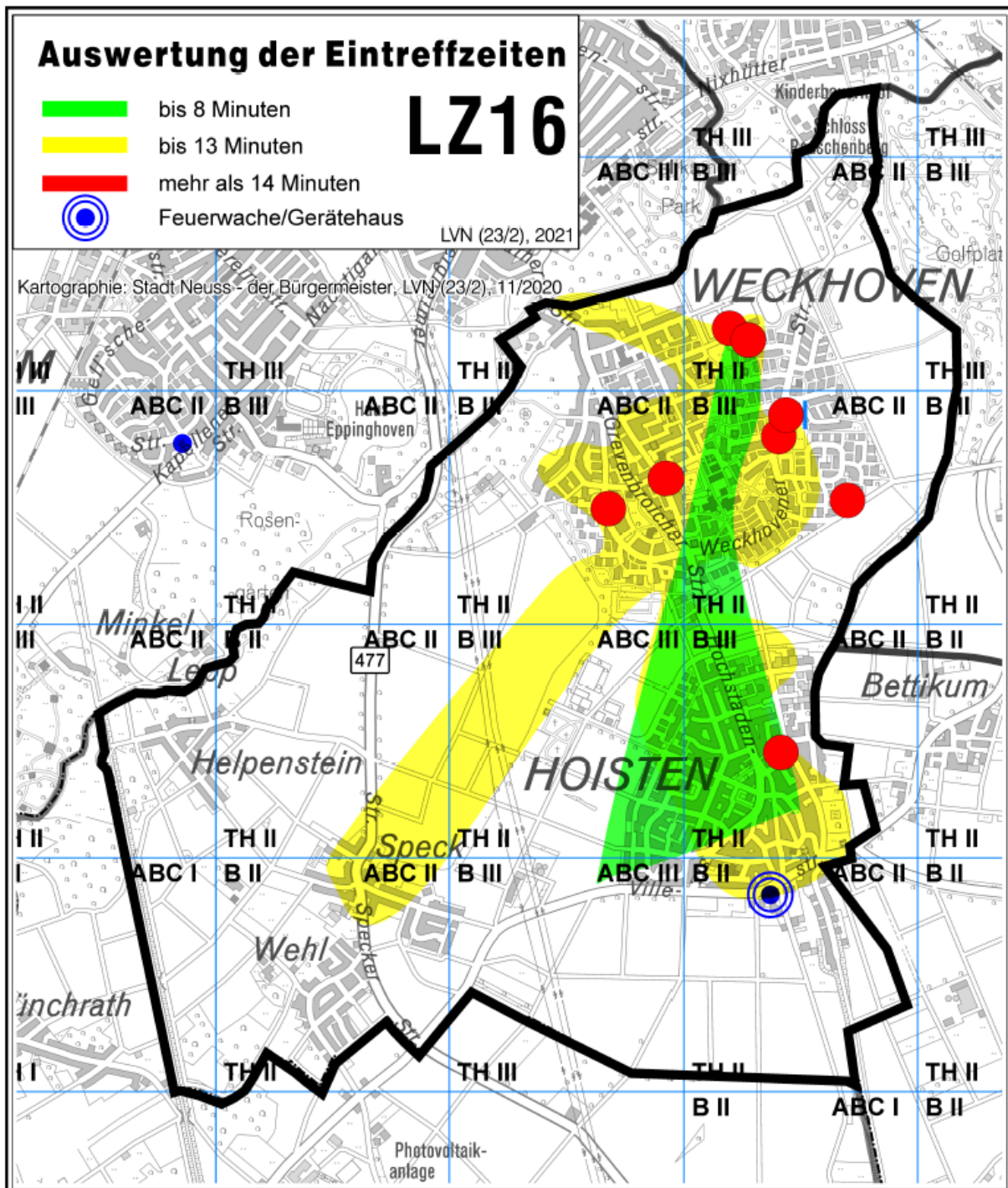
LZ 14 - Norf - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ in weiten Teilen des bewohnten Ausrückebereiches erreicht (grün).

Der Löschzug 14 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). Die markierten roten Punkte stellen zwei Einzelfälle dar, in denen eine längere Eintreffzeit als 13 Minuten zu verzeichnen war.

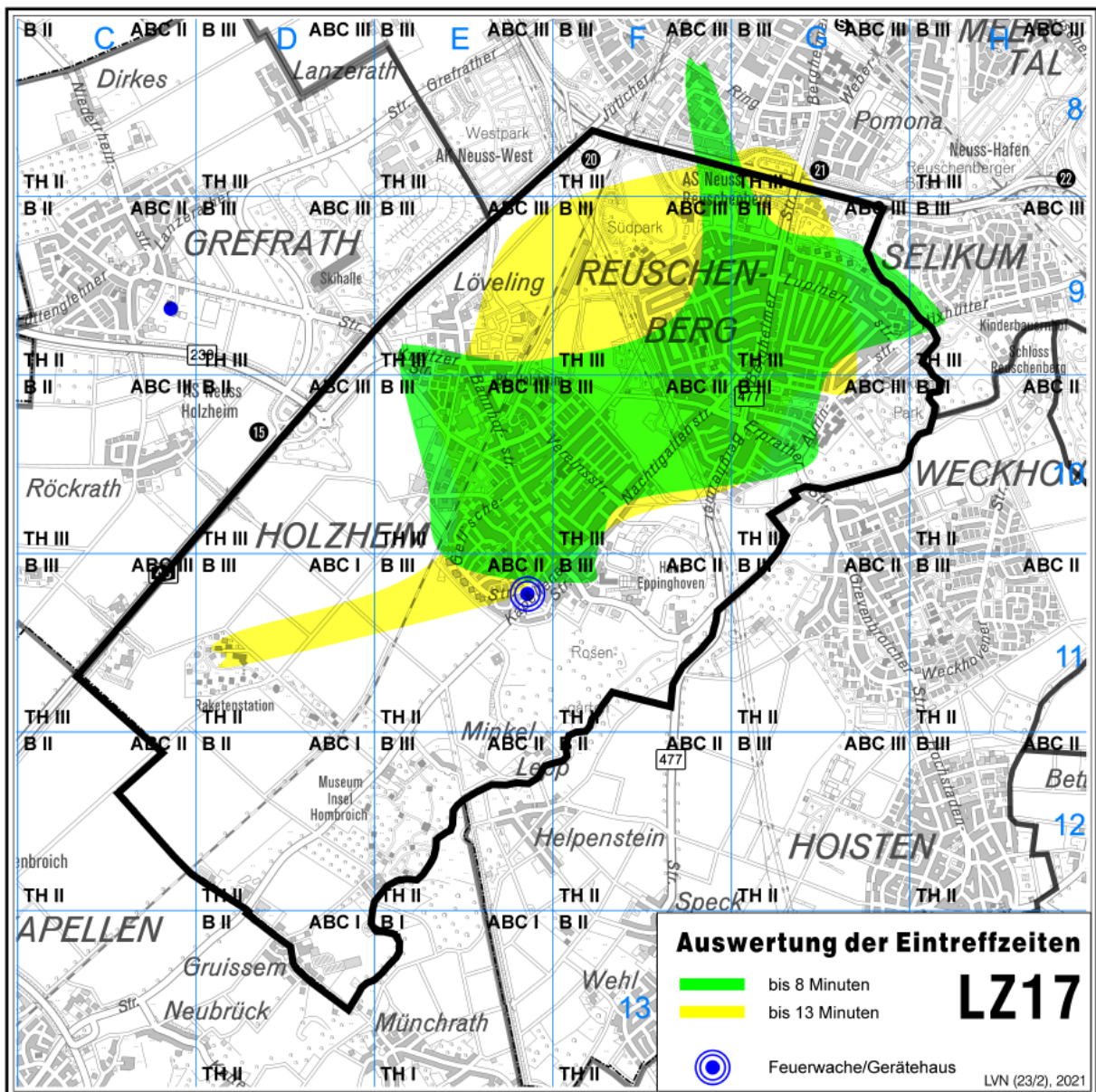
LZ 16 - Hoisten - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ nur in Teilen des Ortskerns Hoisten erreicht (grün). Eine Rolle spielt hierbei die Lage des Gerätehauses am südlichen Ortsrand. Es müssen zunächst alle Einsatzkräfte raus aus dem Ort, um dann wieder mit Einsatzfahrzeugen in den Ort zurückzukehren.

Der Löschzug 16 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). Die markierten roten Punkte stellen mehrere Fälle dar, in denen eine längere Eintreffzeit als 13 Minuten zu verzeichnen war.

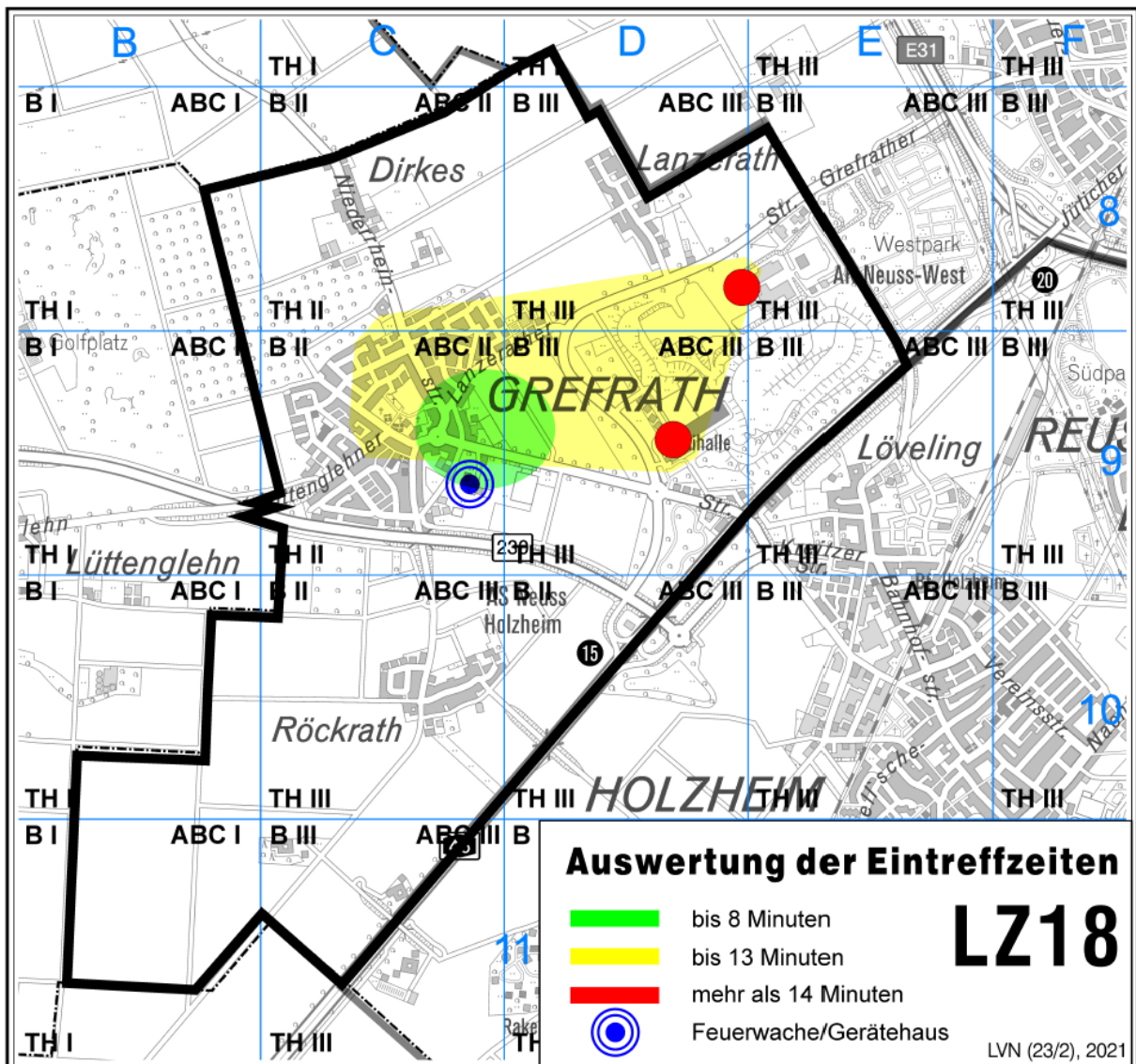
LZ 17 - Holzheim - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ fast im gesamten bewohnten Ausrückebereich erreicht (grün).

Der Löschzug 17 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). Fälle mit einer Eintreffzeit von mehr als 13 Minuten sind nicht zu verzeichnen.

LZ 18 - Grefrath - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)

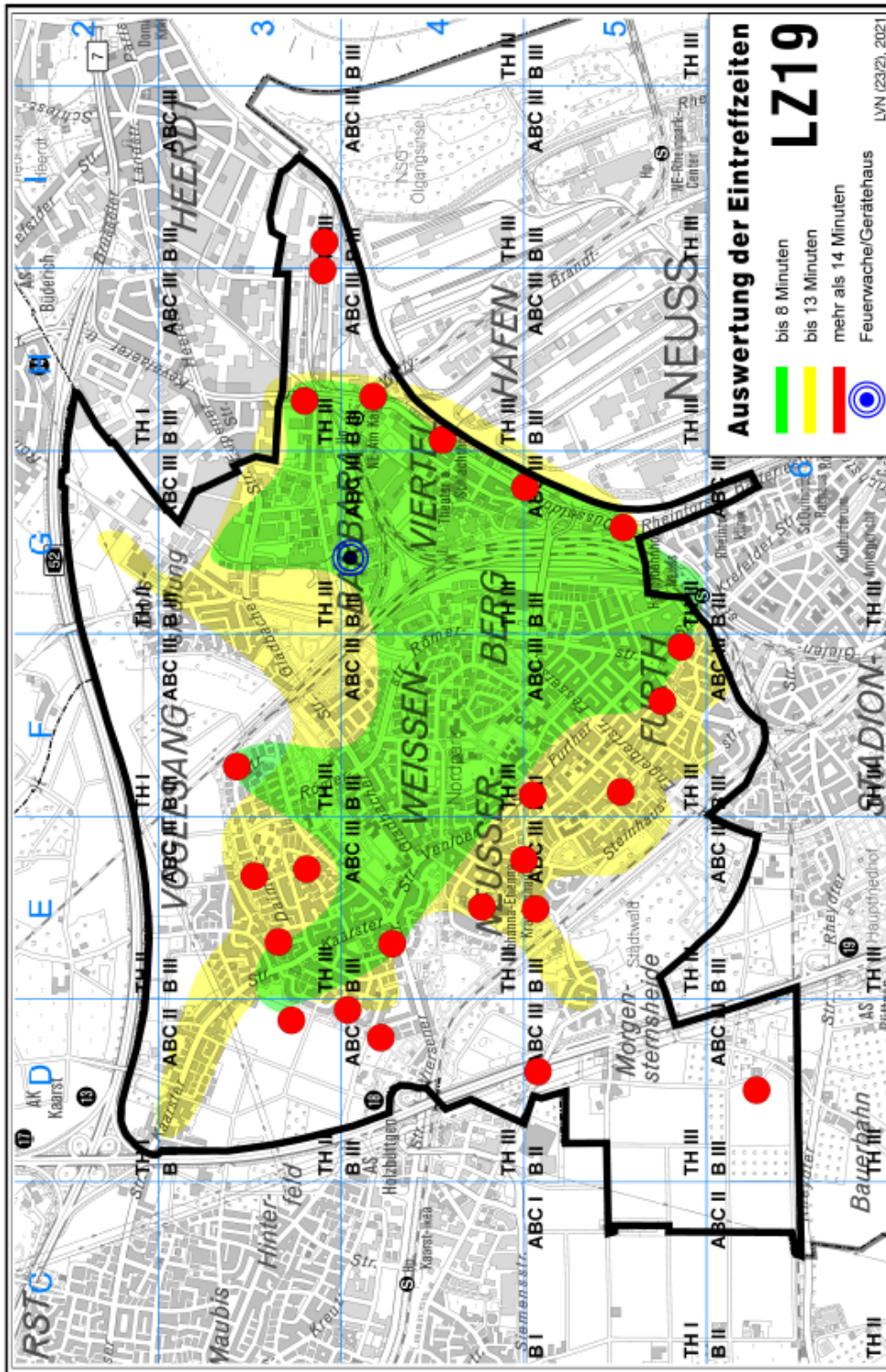


Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ nur im Nahbereich des Gerätehauses erreicht (grün). Eine Rolle spielt hierbei die Lage des Gerätehauses am Ortsrand. Es müssen zunächst alle Einsatzkräfte raus aus dem Ort, um dann wieder mit Einsatzfahrzeugen in den Ort zurückzukehren.

Der Löschzug 18 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). Die markierten roten Punkte stellen zwei Einzelfälle dar, in denen eine längere Eintreffzeit als 13 Minuten zu verzeichnen war.

Anmerkung: Der Löschzug 18 verfügt im Vergleich zu den anderen Einheiten über die geringste Datenbasis.

LZ 19 - Furth - Eintreffzeit 1. HLF (qualitativ)



Eine Eintreffzeit innerhalb von 8 Minuten nach der Alarmierung wird qualitativ in den Bezirken Barbaraviertel, Furth-Süd und Weissenberg erreicht (grün).

Der Löschzug 19 ist in der Lage seinen Ausrückebereich grundsätzlich innerhalb von 13 Minuten zu erreichen (gelber Bereich). In zahlreichen Fällen wird im Ausrückebereich die Eintreffzeit von 13 Minuten überschritten (rot markierte Punkte). Dies ist insbesondere das Ergebnis der als nicht ausreichend zu bewertenden Ortslage des Gerätehauses außerhalb des Einzugsgebietes der Löschzugmitglieder bezogen auf die Wohnorte.

3.6 Fazit Eintreffzeiten

Die Eintreffzeit ist ein Ergebnis der Ausrückezeit (siehe Abschnitt 3.3) und der sich anschließenden Fahrzeit zum Einsatzort. Dabei resultiert die Fahrzeit aus der Verteilung der Einsatzorte und der Standortstruktur der gesamten Feuerwehr.

In der Gesamtbetrachtung erreichte die hauptamtliche Einheit in 74,3 % der untersuchten Fälle die Einsatzstelle nach 8 Minuten (1. Stufe der Hilfsfrist). Der Erreichungsgrad der Eintreffzeit von 13 Minuten (2. Stufe der Hilfsfrist) liegt bei 95,6 %.

Anhand der Auswertungen ist festzustellen, dass die hauptamtliche Einheit aufgrund der Lage der Hauptwache nicht im Stande ist Einsatzstellen in den südlichen Stadtteilen innerhalb der 1. Hilfsfrist zu erreichen. In Teilen gilt dies auch für das nördlichste Stadtgebiet an der Grenze zu Kaarst. Eine Erreichbarkeit der Einsatzorte innerhalb der 2. Hilfsfrist hingegen ist darstellbar.

Bei den ehrenamtlichen Einheiten liegt der Erreichungsgrad der 1. Stufe der Hilfsfrist in den jeweiligen Einheiten zwischen 7,5 % und 64,4 %; der Erreichungsgrad der 2. Stufe der Hilfsfrist zwischen 74,8 % und 100 %.

Anhand der Auswertungen ist festzustellen, dass die Leistungsfähigkeit der ehrenamtlichen Einheiten hauptsächlich innerhalb der 2. Stufe der Hilfsfrist entfaltet wird.

Bis auf den südlichen Stadtbereich bestehen grundsätzlich auch keine einsatztaktischen Erfordernisse, dass ehrenamtliche Einheiten die 1. Stufe der Hilfsfrist erfüllen müssen.

Limitierender Faktor in Bezug auf die Erfüllung der Hilfsfristen ist insbesondere die mitunter ungünstige Lage/Erreichbarkeit der Gerätehäuser (außerhalb der Wohngebiete auf der Furth bzw. am Rande der Wohngebiete in Hoisten, Uedesheim und Grefrath).

Für den südlichen Bereich ist zu beachten, dass aktuell und auch zukünftig die zuständigen Einheiten zur Erfüllung der 1. Hilfsfrist herangezogen werden müssen.

Maßnahmen zur Verbesserung der Eintreffzeit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- geplante Errichtung der Feuerwache Süd als 2. Standort für das Hauptamt (zugleich Optimierung der Lage des Löschzuges Hoisten)
- verkehrstechnische Optimierung der Alarmfahrt (grüne Welle auf den Hauptachsen)
- Überarbeitung der Alarm- und Ausrückeordnung (internes Unterstützungskonzept)
- Kooperation mit Nachbarkommunen (externes Unterstützungskonzept)
- personelle Verstärkung des Hauptamtes (Erhöhung der Einsatzfunktionen)
- Verbesserung des Atemschutz-Ausbildungsstandes im Ehrenamt
- zukünftige Überplanung der Standortstruktur (z. B. Ausrückebereich Löschzug Furth)

4 Schutzzieldauswertung

Die Grundvoraussetzung für einen wirkungsvollen Lösch- und Hilfeleistungseinsatz ist das rechtzeitige Eintreffen der Feuerwehr. Zudem ist eine Mindestanzahl an Einsatzkräften erforderlich, um zielgerichtet Hilfe leisten zu können.

Die prozentuale Erreichung der Schutzziele gibt Auskunft darüber, wie gut die Feuerwehr Neuss in Bezug auf die personelle Ausstattung sowie auf die geografische Lage der Feuerwehrstandorte aufgestellt ist.

Das Schutzziel der Feuerwehr Neuss ist im Teil A, Abschnitt 4 formuliert.

Zur Ermittlung der Hilfsfrist des Lösch- bzw. Hilfeleistungszuges der Feuerwehr Neuss wurde ebenfalls die Statusauswertung der alarmierten Einheiten herangezogen (vgl. Abschnitt 3).

Im Gegensatz zur Untersuchung der möglichen Eintreffzeiten der Einheiten im Abschnitt 3 wird insbesondere bei der Schutzzieldauswertung das Zusammenwirken aller Einheiten im konkreten Einsatzfall untersucht.

Betrachtet werden bei der Ermittlung des Erreichungsgrades nur die Einsätze, die als schutzzielrelevant eingestuft werden können. Dies sind in der Regel potentielle Brand- und Hilfeleistungseinsätze (einschließlich Alarme durch Brandmeldeanlagen) mit der Annahme einer akuten Gefährdung für Menschenleben.

Im Untersuchungszeitraum 2015 bis 2020 wurden insgesamt 3405 Einsätze ausgewertet (siehe Teil E, Anhang 3).

Nr.	Einsatz-Nr.	Einsatzstichwort	1. Hilfsfrist (HF 1)	2. Hilfsfrist (10 EK)	2. Hilfsfrist (+6 EK)	Auswertung
1	1150000018	FEU_ZIMMER	--	--	--	nicht wertbar
2	1150000033	FEU_KELLER	--	--	HF2(+6) erreicht	nur HF2*komplett
3	1150000081	FEU_ZIMMER	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	HF2(+6) erreicht	HF1+HF2
4	1150000212	FEU_KELLER	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	HF2(+6) erreicht	HF1+HF2
5	1150000235	FEU_KELLER	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	HF2(+6) erreicht	HF1+HF2
6	1150000505	BMA_1	HF1nicht erreicht	HF2(10) erreicht	--	keine HF1und Statusfehler HF2
7	1150000558	FEU_ZIMMER	HF1nicht erreicht	HF2(10) erreicht	HF2(+6) erreicht	nur HF2*komplett
8	1150000566	FEU_ZIMMER	--	--	HF2(+6) erreicht	nur HF2*FF und Statusfehler HF1
9	1150001337	BMA_1	HF1nicht erreicht	HF2(10) erreicht	HF2(+6) erreicht	nur HF2*komplett
10	1150001521	BMA_1	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	--	nur HF1*BMA
11	1150002049	FEU_ZIMMER	--	--	HF2(+6) erreicht	nur HF2*komplett
12	1150002428	BMA_1	HF1nicht erreicht	HF2(10) erreicht	--	keine HF1und Statusfehler HF2
13	1150002440	BMA_1	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	--	nur HF1*BMA
14	1150002455	BMA_1	HF1nicht erreicht	HF2(10) erreicht	--	keine HF1und Statusfehler HF2
15	1150002652	FEU_ZIMMER	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	HF2(+6) erreicht	HF1+HF2
16	1150002732	BMA_1	HF1erreicht	HF2(10) erreicht	--	nur HF1*BMA
17	1150003024	BMA_1	--	--	--	nicht wertbar
.
.
.
3405	1200143481	BMA_1	HF1nicht erreicht	HF2(10) erreicht	--	keine HF1und Statusfehler HF2

Da der Status im Fahrzeug händisch gesetzt wird und es auch zu Störungen im FMS kommen kann, sind mitunter nicht alle notwendigen Zeitstempel gesetzt. Weiterhin gibt es Einsätze, die nur die 1. Hilfsfrist erfüllen müssen (z. B. Alarme durch Brandmeldeanlagen).

Ausgewertet wurden nur Einsätze mit plausiblen Zeitstempel für die jeweilige Hilfsfrist.

4.1 Untersuchung der ersten Stufe des Schutzziels

Ziel ist es, dass die Feuerwehr Neuss in acht Minuten nach der Alarmierung mit neun bis zehn Funktionen in 90% der Einsätze an der Einsatzstelle eintrifft.

Diese Forderung konnte in den Jahren 2015 – 2020 nicht erfüllt werden.

Über die Jahre gemittelt erreichte die Feuerwehr Neuss einen

Erreichungsgrad von 71,5%

für die erste Stufe des Schutzziels.

Diese Größenordnung der Schutzzielderreicherung über die untersuchten Jahre hinweg stellt sich wie folgt dar:

2015: 74,4%
2016: 65,9%
2017: 65,9%
2018: 76,3%
2019: 72,3%
2020: 72,9%

4.2 Untersuchung der zweiten Stufe des Schutzziels

Ziel ist es, dass die Feuerwehr Neuss in 13 Minuten nach der Alarmierung mit sechzehn Funktionen in 90% der Einsätze an der Einsatzstelle eintrifft.

Diese Forderung wurde in den Jahren 2015 – 2020 nur knapp verfehlt.

Über die Jahre gemittelt erreichte die Feuerwehr Neuss einen

Erreichungsgrad von 88,8%

für die zweite Stufe des Schutzziels.

Diese Größenordnung der Schutzzielderreicherung über die untersuchten Jahre hinweg stellt sich wie folgt dar:

2015: 83,4%
2016: 89,8%
2017: 85,7%
2018: 89,8%
2019: 90,3%
2020: 91,9%

4.3 Fazit Schutzzielderreicherung

Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass das Schutzziel in Gänze nicht erreicht wurde.

Da die Stufe 2 des Schutzziels mit 88,8 % nahezu erreicht wurde, sind insbesondere zur Erreichung der Stufe 1 des vereinbarten Schutzziels gezielte Maßnahmen erforderlich.

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der einsatzrelevanten Zeitanteile wurden in Bezug auf die Ausrücke- und Eintreffzeiten im Abschnitt 3 aufgezeigt. Eine Konkretisierung erfolgt in der SOLL-Struktur der Feuerwehr (Teil D).

4.4 Vergleich mit anderen Kommunen gleicher Größenordnung

Um die Schutzzieleerreichung einordnen zu können, wurden die Werte von vergleichbaren Kommunen (Größe bzw. Einwohnerzahl) herangezogen. Die Zahlen wurden den Bedarfsplänen, die im jeweiligen Ratsinformationssystem abgerufen werden können, entnommen.

Stadt	Fläche km ²	EW	Standorte Hauptamt	Personal Hauptamt (gesamt)	1. Hilfsfrist			2. Hilfsfrist		
					Eintreffzeit (Min.)	E-Fkt.	E-Grad (real)	Eintreffzeit (Min.)	E-Fkt.	E-Grad (real)
Neuss	99,52	159.401	1 FW	74	8	10	71,5%	13	16	88,8%
NRW										
Herne	41,41	156.374	2 FuRW	222	8	10	47,4%	13	16	54,5%
Leverkusen	78,86	163.838	2 FuRW	191	8	10	57,1%	13	16	n.n.
Mülheim/R.	91,29	170.880	2 FuRW	247	8	10	88,9%	13	16	96,0%
Paderborn	179,50	152.141	2 FuRW 1RW	124	8	10	42,0%	13	16	44,0%
Solingen	89,55	163.090	3 FuRW	214	8	8 (10)	72,1% (55,2%)	13	16	n.n.
Hessen										
Darmstadt	122,00	161.843	1 FW	173	10	15 (TH 14)	91,9%	n.n.	19 (TH 16)	n.n.
BW										
Pforzheim	98,03	126.016	1 FW	104	8	10	80,5%	13	16	~ 92,0%

FW = Feuerwache
FuRW = Feuer- und Rettungswache
RW = Rettungswache