

# **GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**

Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

**Dokumentation der Modellrechnungen und Analysen  
zum Masterplan Daseinsvorsorge des Kreises Nordfriesland  
zum Themenfeld**

## **Feuerwehrwesen**

Hamburg, im Januar 2011

Gertz Gutsche Rümenapp  
Stadtentwicklung und Mobilität GbR  
Dipl.-Ing. Martin Albrecht  
Ruhrstraße 11  
22761 Hamburg

Tel: (040) 85 37 37 – 40

Fax: (040) 85 37 37 – 42

[albrecht@ggr-planung.de](mailto:albrecht@ggr-planung.de)

[www.ggr-planung.de](http://www.ggr-planung.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hintergrund und Zielsetzung dieser Dokumentation</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>4</b>
2.1	Kleinräumige Bevölkerungsprognose	4
2.2	Kleinräumige Abbildung der Siedlungsstruktur	4
2.3	Erreichbarkeitsmodell	4
2.4	Befragung der Feuerwehren im Kreis	4
<b>3</b>	<b>Vorausschätzung der Mitgliederzahlen in den Freiwilligen Feuerwehren</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Eintreffzeiten von Feuerwehreinheiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Status Quo)</b>	<b>9</b>
4.1	Einsatzfälle	9
4.2	Berücksichtigte Parameter, Annahmen und Setzungen	10
4.2.1	Messung der Eintreffzeit	10
4.2.2	Benötigtes Personal und Material	11
4.3	Ergebnisse der Modellrechnungen	13
4.3.1	Einsatzfall „Staffel Wochenende“	13
4.3.2	Einsatzfall „Staffel Werktags“	16
<b>5</b>	<b>Interkommunale Kooperation als Ansatzpunkt zur Sicherung des Versorgungsniveaus</b>	<b>21</b>

# 1 Hintergrund und Zielsetzung dieser Dokumentation

Im Rahmen des Modellvorhabens „Region schafft Zukunft“ wird im Kreis Nordfriesland im Zeitraum von Juli 2009 bis zum März 2011 das Projekt „Masterplan Daseinsvorsorge - Planung regionaler Infrastrukturanpassung“ durchgeführt. Dabei haben sich verschiedene Arbeitsgruppen mit Überlegungen zur aktuellen und zukünftigen Versorgungssituation in verschiedenen Bereichen der (öffentlichen) Daseinsvorsorge befasst und Anpassungsoptionen zur Sicherung der Versorgungsqualität unter den Bedingungen der demografischen Entwicklungen diskutiert.

Die Arbeitsgruppe „AG D – Ärzte, Feuerwehr- und Rettungswesen“ hat sich dabei unter der Leitung von Herrn Christian Wehr, Leiter des Fachdienstes Rettungswesen, in zahlreichen Sitzungen vor allem mit den Themenfeldern Feuerwehr- sowie Rettungswesen beschäftigt.

Das Themenfeld *Medizinische Versorgung* wurde vom Kreis Nordfriesland gemeinsam mit dem Büro *dsn, Analysen & Strategie*, Kiel in einem eigenen Projekt bearbeitet.<sup>1</sup> Durch die Vertreterinnen des Fachdienstes Gesundheit wurde jedoch sichergestellt, dass wichtige Informationen und Ergebnisse des Projektes kontinuierlich in den Arbeitsgruppenprozess eingespeist wurden. Dies geschah insbesondere um wichtige Querbezüge zwischen medizinischer Versorgung und der künftigen Versorgungssituation in den Bereichen Feuerwehrwesen und Rettungswesen identifizieren und in der Arbeitsgruppenarbeit der AG D berücksichtigen zu können.

Die Arbeitsgruppe bestand aus Vertreterinnen und Vertretern der entsprechenden Fachdienste des Kreises Nordfriesland. Zusätzlich waren Vertreter des Kreisfeuerwehrverbandes Teil der Arbeitsgruppe.

Die Prozesskoordination und –unterstützung wurde durch die Projektkoordinatorin Frau Adelheit Marcinczyk, Stabstelle Sozialplanung Demographischer Wandel des Kreises Nordfriesland sichergestellt. Dabei wurde sie unterstützt durch Frau Cornelia Plewa, Planungsgruppe Plewa, Flensburg.

Die „AG D – Ärzte, Feuerwehr- und Rettungswesen“ wurde bei ihrer Arbeit durch das Büro Gertz Gutsche Rümenapp – Stadtentwicklung und Mobilität, Hamburg/Berlin (GGR) unterstützt, das im Rahmen des Projektes für Datenauswertungen und Modellrechnungen zu den diskutierten Aspekten verantwortlich war. Als Vertreter des externen Gutachterbüros war Martin Albrecht Mitglied der AG D.

Die vorliegende Dokumentation der Modellrechnungen und Analysen zum Themenfeld *Feuerwehrwesen* fasst die wichtigsten Ergebnisse der im Rahmen des Projektes Masterplan Daseinsvorsorge zu diesem Themenfeld durchgeführten Berechnungen zusammen.

---

<sup>1</sup> Der Abschlussbericht *Erarbeitung von konzeptionellen Vorschlägen für eine zukunftsichere integrierenden medizinische Versorgung im Kreis Nordfriesland* liegt bereits vor.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Kleinräumige Bevölkerungsprognose

Im Rahmen des Projektes „Masterplan Daseinsvorsorge“ ist eine kleinräumige Vorausschätzung der Bevölkerung im Kreis Nordfriesland erarbeitet worden. Als Grundlage für alle Arbeitsgruppen liegt damit eine kleinräumig sowie nach Alter und Geschlecht differenzierte Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2025 vor.

### 2.2 Kleinräumige Abbildung der Siedlungsstruktur

Auf Basis der beim Kreis Nordfriesland vorliegenden Geo-Basisdaten ist ein differenziertes Modell der Siedlungsstruktur im Kreis aufgebaut worden. Dieses enthält für 5.000 Siedlungsflächen im Kreis Informationen zur Bebauungsform, auf deren Grundlage eine Zuordnung zu Siedlungsstrukturtyp erfolgt ist. Damit erlaubt das Siedlungsstrukturmodell eine Umschätzung der Bevölkerungszahlen auf sehr kleinräumige Bereiche unterhalb des Gemeinde-niveaus.

### 2.3 Erreichbarkeitsmodell

Um Auswertungen der Erreichbarkeitsverhältnisse zwischen diesen kleinräumigen Siedlungsbereichen und den Standorten der verschiedenen Infrastrukturen durchführen zu können, sind Erreichbarkeitsmodelle aufgebaut worden. Diese erlauben die (modellhafte) Auswertung der Fahrzeiten zwischen Wohnorten der Bevölkerung und den entsprechenden Standorten auf Basis des bestehenden Straßennetzes sowie der auf den verschiedenen Straßentypen möglichen Durchschnittsgeschwindigkeiten.

### 2.4 Befragung der Feuerwehren im Kreis

Zur Bearbeitung der Fragestellungen im Bereich des Feuerwehrwesens lagen viele der benötigten Datengrundlagen zu Projektbeginn nicht vor. Daher wurde in Zusammenarbeit zwischen Kreis Nordfriesland, Kreisfeuerwehrverband, Büro stadt.land.Freunde, Berlin sowie GGR eine Befragung der Freiwilligen Feuerwehren des Kreises konzipiert, durchgeführt und ausgewertet. Dabei wurden neben Informationen zur räumlichen Lage des Feuerwehrstandortes vor allem folgende Aspekte abgefragt:

- Mitgliederstruktur nach Abteilung, Alter und Qualifikation,
- Ausrückezeiten in Abhängigkeit der Einsatzperiode sowie
- Übergänge aus der Jungednfeuerwehr in die Einsatzabteilung.

Von den 136 Feuerwehren haben 119 einen ausgefüllten Fragebogen zurückgesandt (vgl. Abbildung 1).<sup>2</sup> Dies entspricht einer Rücklaufquote von etwa 86 %. Die benötigten Datengrundlagen für die Stadorte, die keinen Fragebogen ausgefüllt und zurückgesandt haben, mussten auf Basis der vorliegenden Daten geschätzt werden.

---

<sup>2</sup> Der ausgefüllte Fragebogen eines Standortes (FF Dörpum) ging erst ein nachdem die Analysen bereits beendet waren. Die darin enthaltenen Angaben konnten daher keinen Eingang mehr in die hier dokumentierten Auswertungen finden.

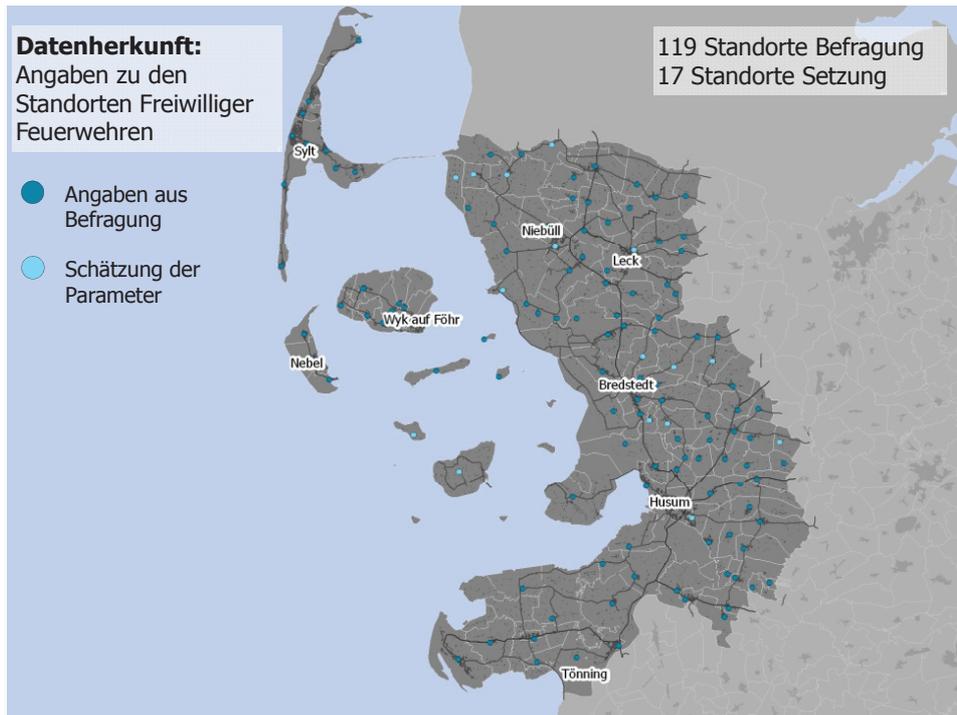


Abbildung 1 Datenherkunft: Angaben zu den Standorten Freiwilliger Feuerwehren aus der Befragung oder durch Setzung

### 3 Vorausschätzung der Mitgliederzahlen in den Freiwilligen Feuerwehren

Die Altersstruktur der Angehörigen aller Freiwilligen Feuerwehren im Kreis Nordfriesland für die entsprechenden Datengrundlagen vorliegen zeigt Abbildung 2. Es wird deutlich, dass rund die Hälfte der Angehörigen der Einsatzabteilungen jünger als 40 ist, ein Drittel zur Altersklasse der 40 bis unter 50 Jährigen zählt und rund 18 % 50 Jahre alt oder älter sind.

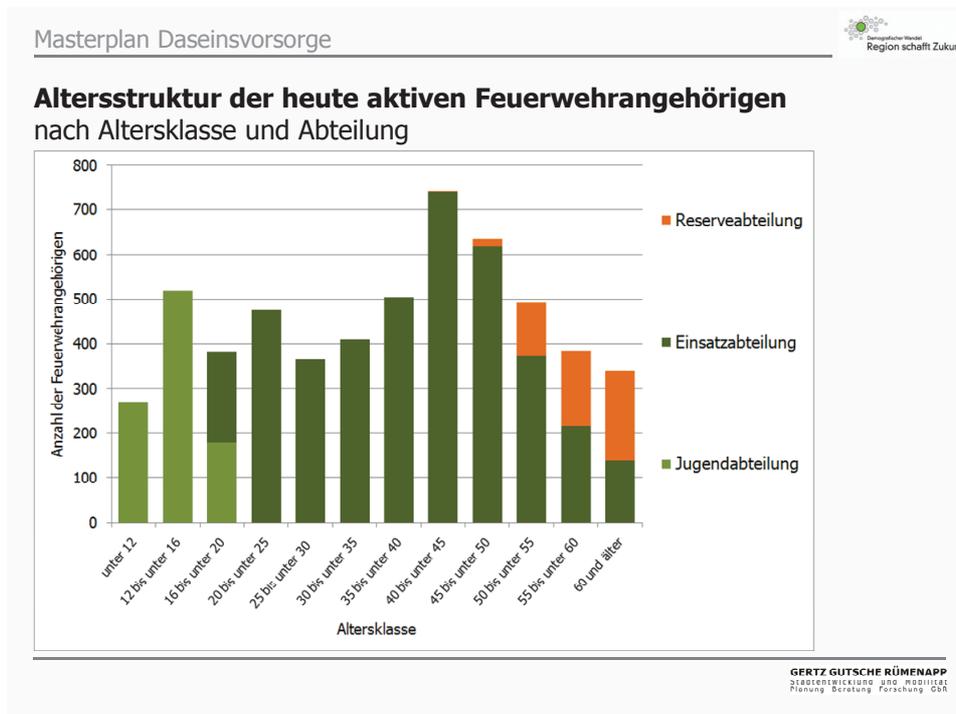


Abbildung 2 Altersstruktur heute aktiver Feuerwehrangehöriger nach Abteilung (ohne Ehrenabteilung, nur Standorte mit entsprechenden Angaben; n=118)

Mit Hilfe eines Alterungsmodells wurden darauf die Mitgliederzahlen in die Zukunft projiziert. Das Modell berücksichtigt dabei die Alterung der Feuerwehrangehörigen sowie altersabhängige Wahrscheinlichkeiten eines Übergangs aus den aktiven Abteilungen in die Reserve- und Altersabteilungen (Ehrenabteilungen).

Abbildung 3 zeigt, dass Alterung sowie feuerwehrinterne Übergänge zwischen den Abteilungen zu einem Rückgang der Anzahl der Feuerwehrangehörigen in Einsatz- und Reserveabteilungen von „heute“ (=2010) rund 4.550 auf knapp 4.000 im Jahr 2020 führen könnten. Dies entspricht einem Rückgang von etwa 13 %.

Deutlich wird dabei auch, dass diese Entwicklungen im Betrachtungszeitraum zu einem Rückgang der Anzahl der Freiwilligen in den Einsatzabteilungen von heute etwa 4.000 auf rund 3.000 im Jahr 2020 führen könnten (- 25 %) (vgl. Abbildung 3).

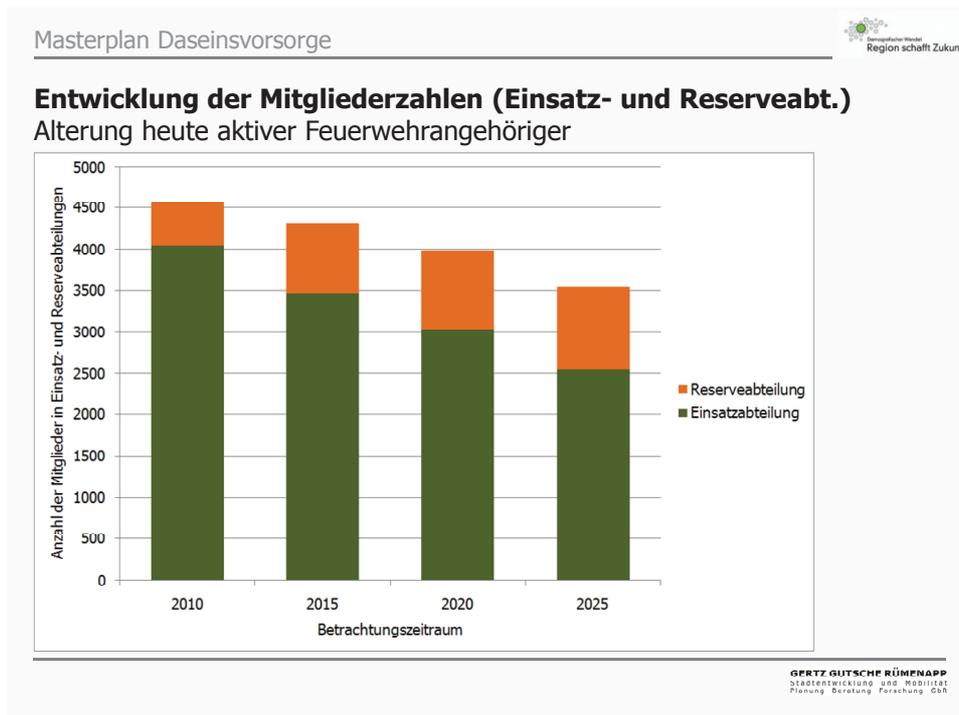


Abbildung 3 *Vorausschätzung der Mitgliederzahlen unter der Annahme altersabhängiger Übergangsquoten in die Reserve- und Ehrenabteilungen (nur heute bereits aktive Mitglieder)*

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den kommenden Jahren Kinder- und Jugendliche aus den Jugendfeuerwehren in die aktiven Abteilungen übergehen werden. Für die Vorausschätzung der Mitgliederzahlen wurde dabei auf Basis der Übergangsquoten aus den vergangenen Jahren eine Übergangquote von 1 % der 16-20 Jährigen eines Altersjahrgangs in den Gemeinden, die eine Jugendfeuerwehr unterhalten ermittelt. Diese Quote wurde für die Vorausschätzung fortgeschrieben. Abbildung 4 zeigt das Ergebnis der Vorausschätzung der Mitgliederzahlen, die Alterung und Übergänge aktiver Feuerwehrangehöriger sowie entsprechende Übergänge aus den Jugendfeuerwehren in die aktiven Abteilungen berücksichtigt.

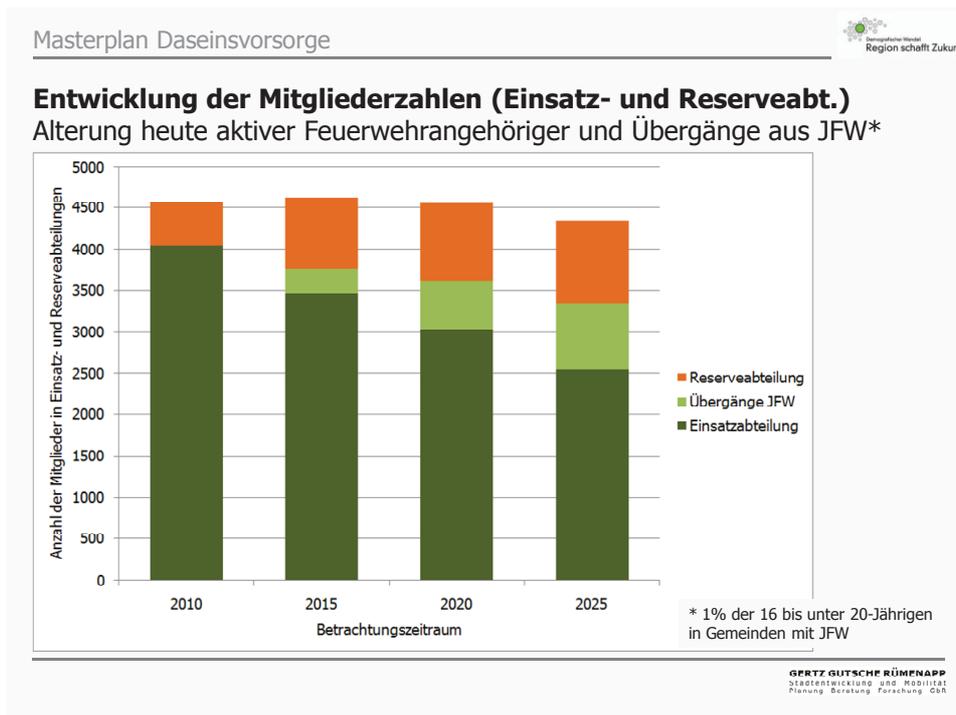


Abbildung 4 *Vorausschätzung der Mitgliederzahlen unter der Annahme altersabhängiger Übergangsquoten in die Reserve- und Ehrenabteilungen (nur heute bereits aktive Mitglieder) sowie der Übergänge aus den Jugend- in die Einsatzabteilungen*

Die Anzahl der Feuerwehrangehörigen in Einsatz- und Reserveabteilungen würde unter diesen Bedingungen im Jahr 2020 mit 4.500 aktiven Feuerwehrangehörigen etwa auf heutigem Niveau liegen. Allerdings wäre mit einem Rückgang der Anzahl der Feuerwehrangehörigen in den Einsatzabteilungen von rund 4.000 auf dann etwa 3.600 zu rechnen (- 10 %).

Dieser Rückgang könnte sich insbesondere deswegen als problematisch erweisen, da unter den Bedingungen des demografischen Wandels nicht zwangsläufig von einem parallel zur Bevölkerungsentwicklung verlaufenden Rückgang der Einsatzzahlen ausgegangen werden kann. Vielmehr gehen aktuelle Studien davon aus, dass mit einer Zunahme der Anzahl der älteren und alten Menschen die Anzahl der Einsätze sogar ansteigen könnte.<sup>3</sup> Es ist ferner zu beachten, dass auch unter den Bedingungen eines – siedlungsstrukturell gesprochen – fragmentarischen Bevölkerungsrückgangs Bedarfe nach kurzen Eintreffzeiten auch „in der Fläche“ bestehen.

Diese Versorgungsbedarfe müssen nach den Erkenntnissen der vorliegenden Vorausschätzung künftig mit weniger aktiven Feuerwehrangehörigen als bisher befriedigt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass das Modell zur Vorausschätzung weder Wegzüge heute aktiver Feuerwehrangehöriger noch Zuzüge von Menschen, die sich in den Freiwilligen Feuerwehren des Kreises engagieren berücksichtigt. Es werden lediglich Zugänge aus den Jugendfeuerwehren abgebildet. Damit sind auch solche, die sich erst im Erwachsenenalter für den Eintritt in die Feuerwehren entscheiden nicht miteinbezogen worden. Abbildung 4 zeigt damit also den Bedarf an Feuerwehrangehörigen an, die für den freiwilligen Dienst gewonnen werden müssten, um das heutige quantitative Niveau zu halten.

<sup>3</sup> So z.B. in *Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport: Sicherstellung des Brandschutzes in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels. Abschlussbericht, 2010.*

## 4 Eintreffzeiten von Feuerwehreinheiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Status Quo)

Die zentrale Fragestellung für die Arbeit im Rahmen des Projektes „Masterplan Daseinsvorsorge“ betraf die Abschätzung der bestehenden Versorgungssituation. Daher wurden Auswertungen zur Analyse der Eintreffzeiten von Feuerwehreinheiten an den Siedlungsbereichen des Kreises Nordfriesland durchgeführt. Die zentrale Frage dabei lautete: „Wie lange dauert es, bis eine für den Einsatz im abwehrenden Brandschutz geeignete Feuerwehreinheit vor Ort ist?“

### 4.1 Einsatzfälle

Um die Eintreffzeiten realitätsnah ermitteln zu können, wurden von Seiten der Arbeitsgruppe Vorgaben für sog. Einsatzfälle definiert. Diese berücksichtigen sowohl die Art der Feuerwehreinheit, die zum Einsatz kommt (Gruppe oder Staffel nach den Feuerwehrdienstvorschriften) als auch die Einsatzperiode differenziert nach „Wochenende“ und „Normalarbeitszeit“. Die Setzungen zeigen Abbildung 5 und Abbildung 6.

Masterplan Daseinsvorsorge 

**Annahmen und Setzungen**  
 Status-Quo-Analyse: Einsatzfälle (Gruppe)

Szenario	Einsatzzeit	Benötigtes Personal	Benötigtes Material
Gruppe Wochenende	Wochenende und Feiertage	4 Atemschutzgeräteträger	4 Atemschutzgeräte
		5 Sonstige Kameraden	1 Löschfahrzeug 9 Sitzplätze
Gruppe Werktags	Werktags von 6 bis 18 Uhr	4 Atemschutzgeräteträger	4 Atemschutzgeräte
		5 Sonstige Kameraden	1 Löschfahrzeug 9 Sitzplätze

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 5 Setzungen für die Einsatzfälle „Gruppe Wochenende“ und „Gruppe Werktags“

- Im Einsatzfall „Gruppe Wochenende“ werden die Eintreffzeiten für den Fall ermittelt, dass eine Gruppe mit neun Feuerwehrangehörigen (davon mindestens vier Atemschutzgeräteträger) in der Einsatzperiode „Wochenende und Feiertage“ mit dem für den Einsatzfall benötigten Material zum Einsatz kommt. Die Modellrechnung berücksichtigt dabei das in der Einsatzperiode verfügbare Personal sowie das Material am Standort (vgl. Abbildung 5).
- Der Einsatzfall „Gruppe Werktags“ unterscheidet sich von dem vorgenannten Einsatzfall in der Einsatzzeit: Statt für das Wochenende wird die Eintreffzeit für die „Normalarbeitszeit“, also werktags zwischen 6 und 18 Uhr ermittelt. Unterschiede ergeben sich dabei insbesondere durch eine veränderte Tageseinsatzbereitschaft der Wehren,

die daraus resultiert, dass Feuerwehrangehörige beruflich bedingt nicht für einen kurzfristigen Einsatz am Wohnort verfügbar sind (vgl. Abbildung 5).

Masterplan Daseinsvorsorge Demografischer Wandel  
Region schafft Zukunft

**Annahmen und Setzungen**  
 Status-Quo-Analyse: Einsatzfälle (Staffel)

Szenario	Einsatzzeit	Benötigtes Personal	Benötigtes Material
Staffel Wochenende	Wochenende und Feiertage	4 Atemschutzgeräteträger	4 Atemschutzgeräte
		2 Sonstige Kameraden	1 Löschfahrzeug 6 Sitzplätze
Staffel Werktags	Werktags von 6 bis 18 Uhr	4 Atemschutzgeräteträger	4 Atemschutzgeräte
		2 Sonstige Kameraden	1 Löschfahrzeug 6 Sitzplätze

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP  
 Stadtentwicklung und Mobilität  
 Planung Beratung Forschung GbR

Abbildung 6 Setzungen für die Einsatzfälle „Staffel Wochenende“ und „Staffel Werktags“

Die Einsatzfälle für eine Staffel unterscheiden sich von denen für eine Gruppe beschriebenen durch das benötigte Personal: Bei diesen Einsatzfällen wird die Eintreffzeit einer Staffel (also sechs Personen, davon vier Atemschutzgeräteträger) an den Siedlungsbereichen des Kreises ermittelt. Die Einsatzfälle „Staffel Wochenende“ und „Staffel Werktags“ unterscheiden sich wiederum hinsichtlich der Einsatzzeit (vgl. Abbildung 6).

## 4.2 Berücksichtigte Parameter, Annahmen und Setzungen

Um nun die Zeit zwischen Alarmierung der Einsatzkräfte und dem Eintreffen der Einheiten an den Siedlungsbereichen ermitteln zu können, sind weitere Parameter einzubeziehen.

### 4.2.1 Messung der Eintreffzeit

Abbildung 7 zeigt schematisch die verschiedenen Phasen vom Eintreten eines Notfalls und dem Eintreffen der Einsatzkräfte am Einsatzort:

- Die Zeit, die zwischen Auftreten eines Notfalls und der Meldung der Einsatznotwendigkeit an die Leitstelle vergeht, ist aufgrund der Einzelfallabhängigkeit und fehlender Datengrundlagen nicht in den Auswertungen berücksichtigt worden.
- Gleiches gilt für die Gesprächs- und Dispositionszeit in der Leitstelle.
- Ausrückezeiten und -stärken sind für jeden Standort in Abhängigkeit der Einsatzzeit aus der Befragung bekannt. Dort wo dies nicht der Fall ist, sind Ausrückezeiten und -stärken auf Basis der Befragungsergebnisse geschätzt worden.
- Die Fahrzeit zwischen Feuerwehrstandorten (Gerätehäuser) und den Siedlungsbereichen im Kreis sind mit Hilfe des aufgebauten Erreichbarkeitsmodells (vgl. Abschnitt 2.3) ermittelt worden. Die dabei straßentypabhängig zu Grunde gelegten Durch-

schnittsgeschwindigkeiten sind in einem Abstimmungsprozess mit der Arbeitsgruppe festgelegt worden. Für Streckenabschnitt außerhalb geschlossener Ortschaften wurde von durchschnittlich 60 km/h, für Bereiche innerhalb geschlossener Ortschaften von durchschnittlich 40 km/h ausgegangen.

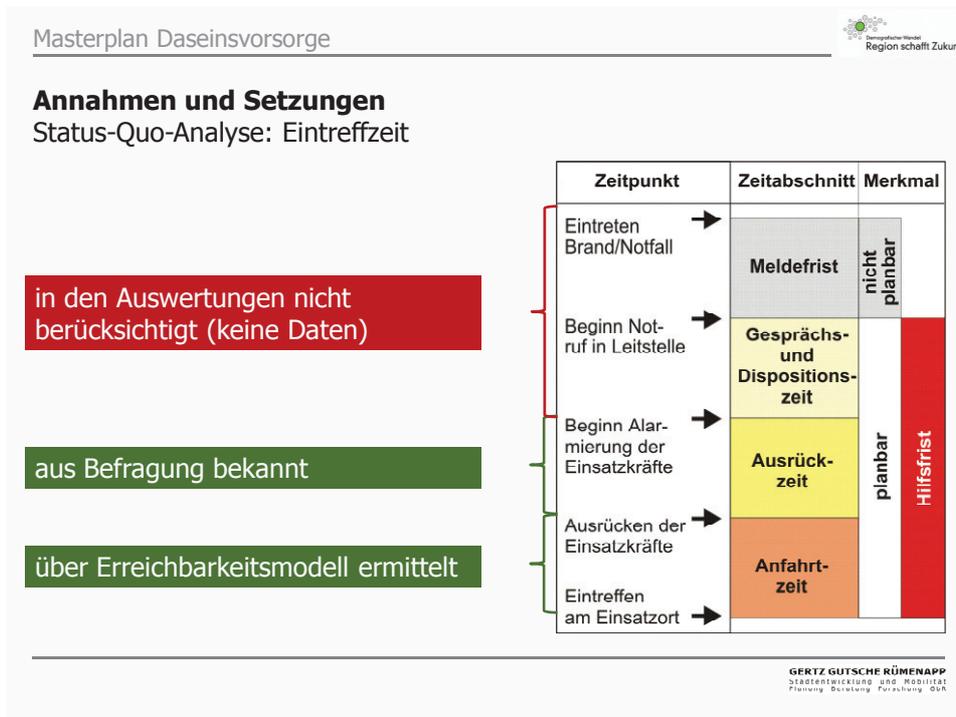


Abbildung 7 Berücksichtigte und nicht-berücksichtigte „Phasen“ bei der Ermittlung der Eintreffzeit<sup>4</sup>

#### 4.2.2 Benötigtes Personal und Material

Für die untersuchten Einsatzfälle wurden Art und Menge des benötigten Materials und Personals definiert (vgl. Abschnitt 4.1). Aus der im Rahmen des Projektes durchgeführten Befragung ist für jeden Standort bekannt binnen welcher Zeit nach Alarmierung wie viele Feuerwehrangehörigen welcher Qualifikation ausrücken können. Für die Standorte, die keinen Fragebogen zurückgesandt haben, sind diese Parameter auf Basis der Befragungsergebnisse geschätzt worden. Die materielle Ausstattung der Standorte ist aus der Feuerwehrstatistik des Kreises bekannt. Es liegen also für jeden Standort Angaben zum dort verfügbaren Material vor (z.B. über Art und Anzahl der Fahrzeuge und Atemschutzgeräte).

Gemäß den Erfordernissen des jeweiligen Einsatzfalles soll die Zeit gemessen werden, bis das mindestens benötigte Personal und Material am Einsatzort ist. Dabei sind zwei Wege, die erforderliche Einsatzstärke sicherzustellen denkbar. Beide Möglichkeiten werden bei der Modellierung berücksichtigt (vgl. Abbildung 8).

- Sofern sowohl das erforderlichen Personal als auch das erforderliche Material am (nächsten) Standort verfügbar sind, misst das Modell die Eintreffzeit zwischen Alarmierung der Einsatzkräfte und dem Einsatzort von diesem Standort aus.
- Denkbar ist jedoch auch, dass der fahrzeitoptimal zum Einsatzort gelegene Standort nicht (oder nicht zu jeder Einsatzzeit) über das in den Einsatzfällen festgelegte Personal oder Material verfügt. In diesem Fall berücksichtigt das Modell die Möglichkeit ei-

<sup>4</sup> Ein Teil der Abbildung ist entnommen aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/hilfsfrist> (Zugriff im Februar 2009). Autor: Bruno Walter.

ne personell und materiell entsprechend ausgestattete Einheit erst am Einsatzort aus Mitgliedern mehrerer Standorte zusammenzustellen („Rendezvous am Einsatzort“). In diesem Fall ergibt sich die Eintreffzeit aus dem Eintreffen der Feuerwehrangehörigen, die die geforderte Einheit komplettieren (vgl. Abbildung 8).

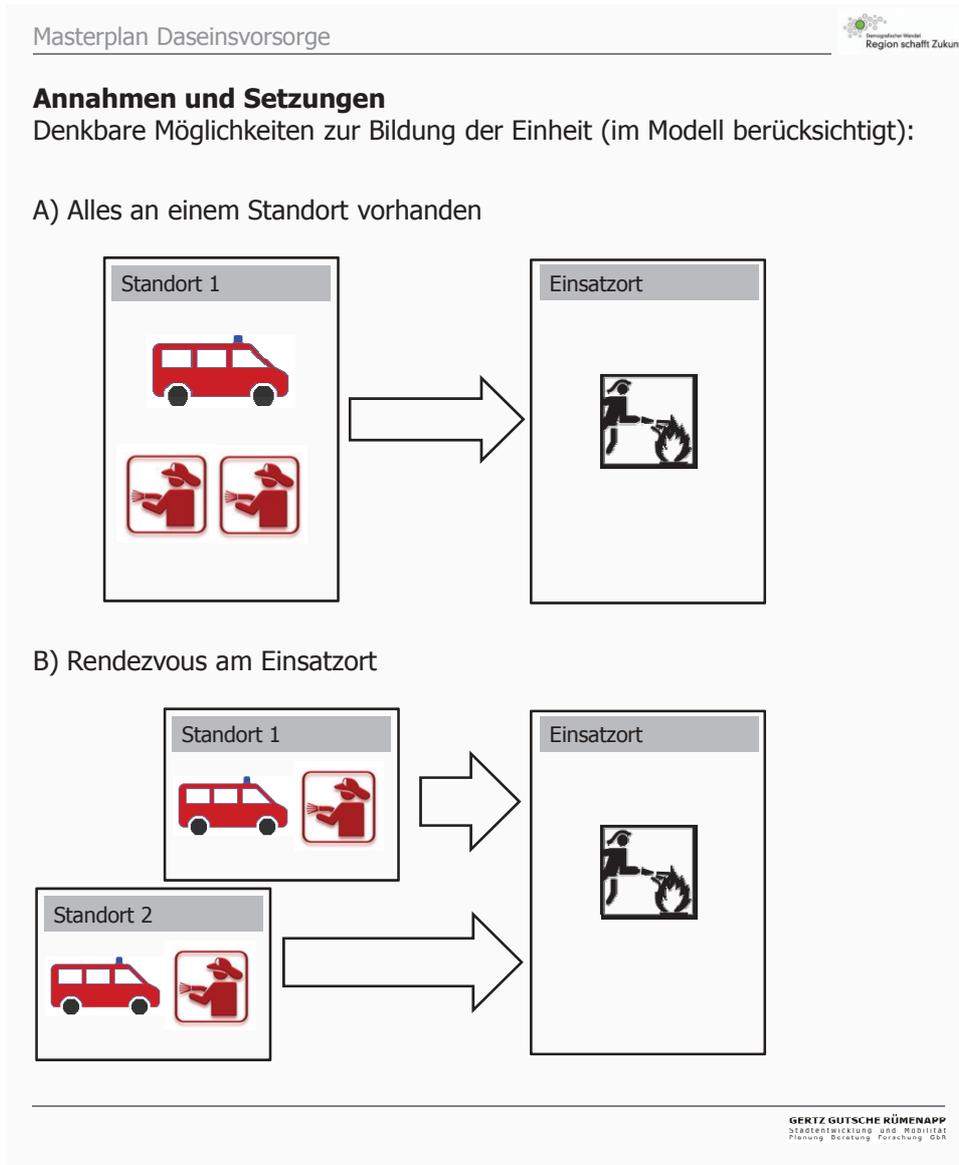


Abbildung 8 Denkbare Möglichkeiten zur Bildung einer nach dem jeweiligen Einsatzfall benötigten Einheit (Personal, Material)

### 4.3 Ergebnisse der Modellrechnungen

Aus Platzgründen soll an dieser Stelle nur näher auf die Ergebnisse der Einsatzfälle „Staffel Wochenende“ und „Staffel Werktags“ eingegangen werden.<sup>5</sup>

Die auf Basis der beschriebenen Datengrundlagen, Annahmen und Setzungen durchgeführten Modellrechnungen zeigen im Ergebnis also für den jeweiligen Einsatzfall die Eintreffzeit an den Siedlungsbereichen des Kreises.

#### 4.3.1 Einsatzfall „Staffel Wochenende“

Das Ergebnis des Modelldurchlaufes für den Einsatzfall „Staffel Wochenende“ zeigen die folgenden Abbildungen. Dabei wird deutlich, dass am Wochenende vielerorts mit dem Eintreffen einer Staffel innerhalb von 10 Minuten nach Alarmierung durch die Leitstelle gerechnet werden kann (vgl. Abbildung 9).

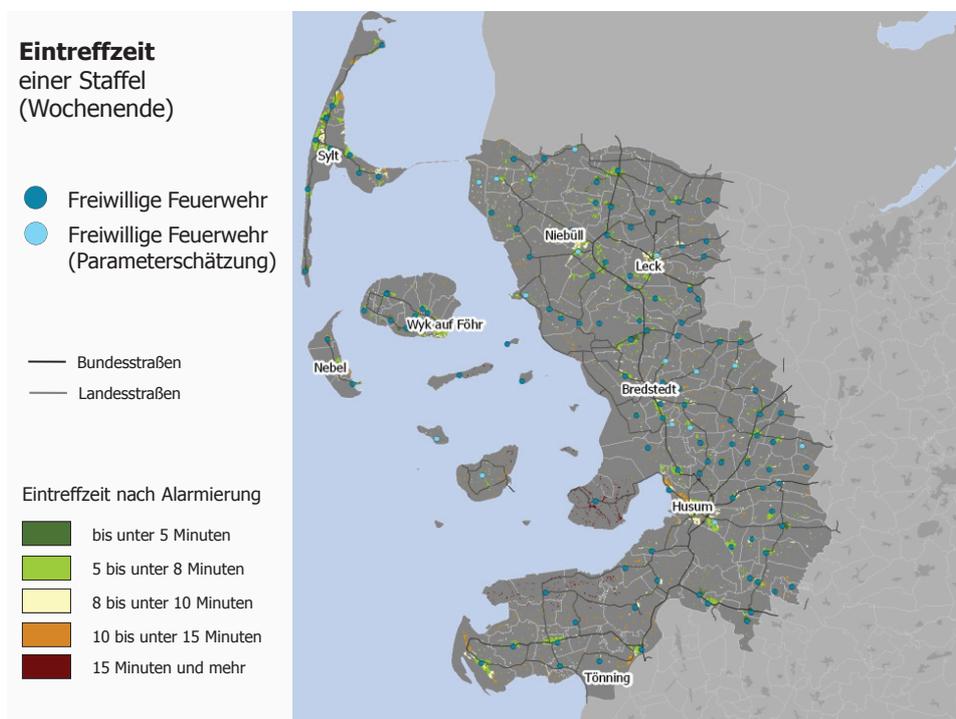


Abbildung 9 Einsatzfall „Staffel Wochenende“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises

Allerdings zeigen die Kartendarstellungen auch, dass es im Kreisgebiet Siedlungsbereiche gibt, auf die das nicht zutrifft: So betragen die Eintreffzeiten auch am Wochenende vor allem auf Nordstrand, an der nördlichen Küste Eiderstedts sowie insgesamt in den Siedlungsbereichen „zwischen den Ortschaften“ z.T. mehr als 15 Minuten (vgl. dazu auch die im Folgenden aufgeführten Kartendarstellungen, die eine genauere Betrachtung einzelner Teilräume des Kreises ermöglichen).

<sup>5</sup> Die Karten- und Diagrammdarstellungen für die Einsatzfälle „Gruppe Wochenende“ und „Gruppe Werktags“ gehen dem Kreis gleichwohl als Teil des Ergebnisfoliensatzes zu.

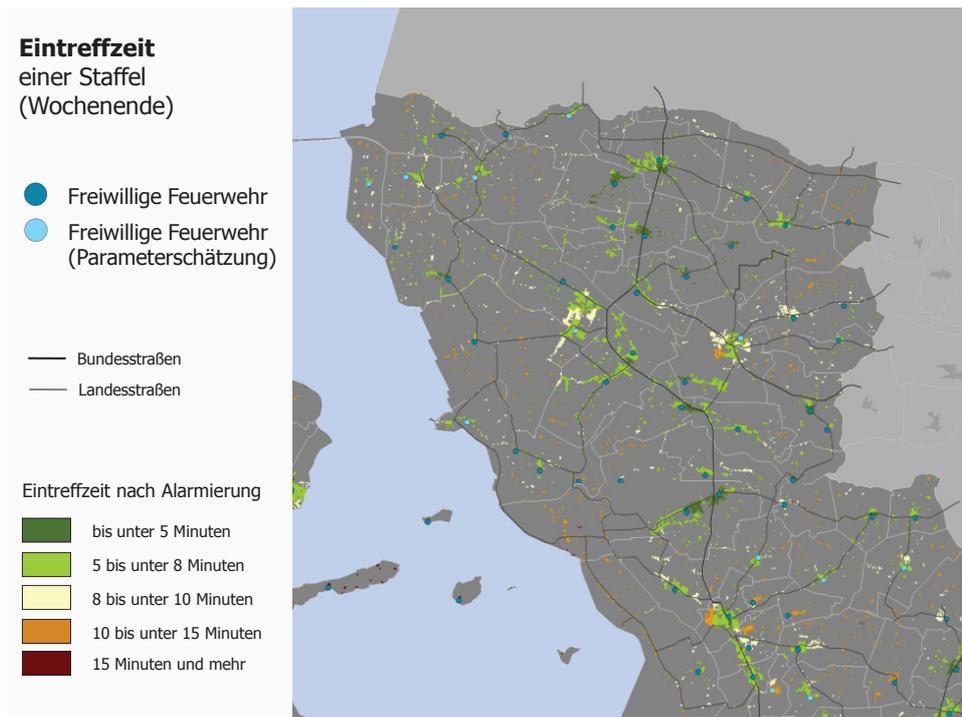


Abbildung 10 Einsatzfall „Staffel Wochenende“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Ausschnitt nördliches Kreisgebiet)

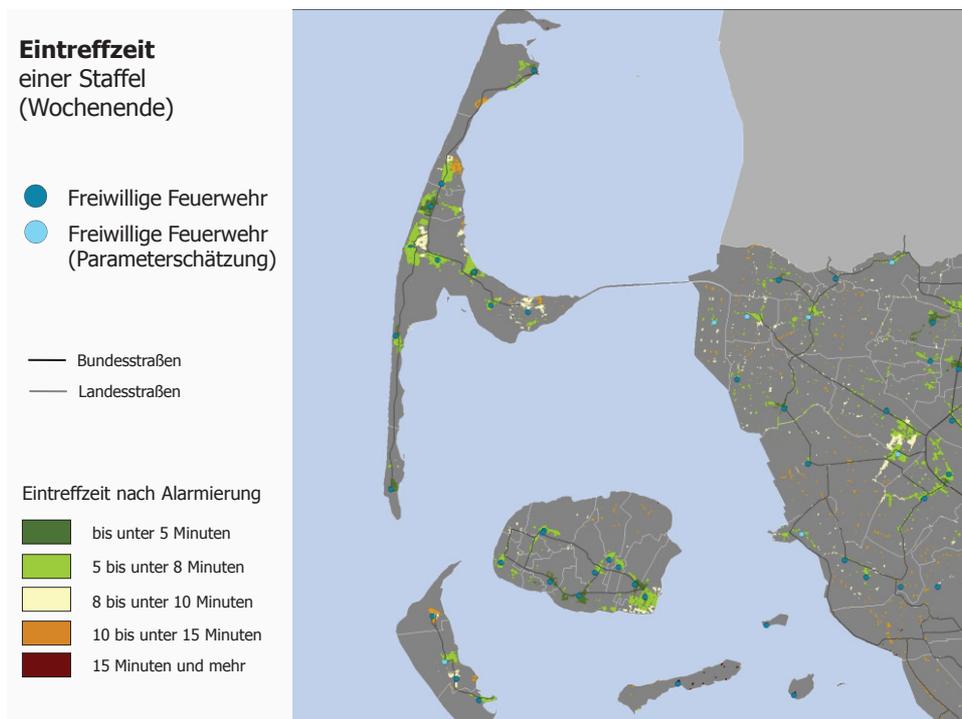


Abbildung 11 Einsatzfall „Staffel Wochenende“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Ausschnitt westliches Kreisgebiet)

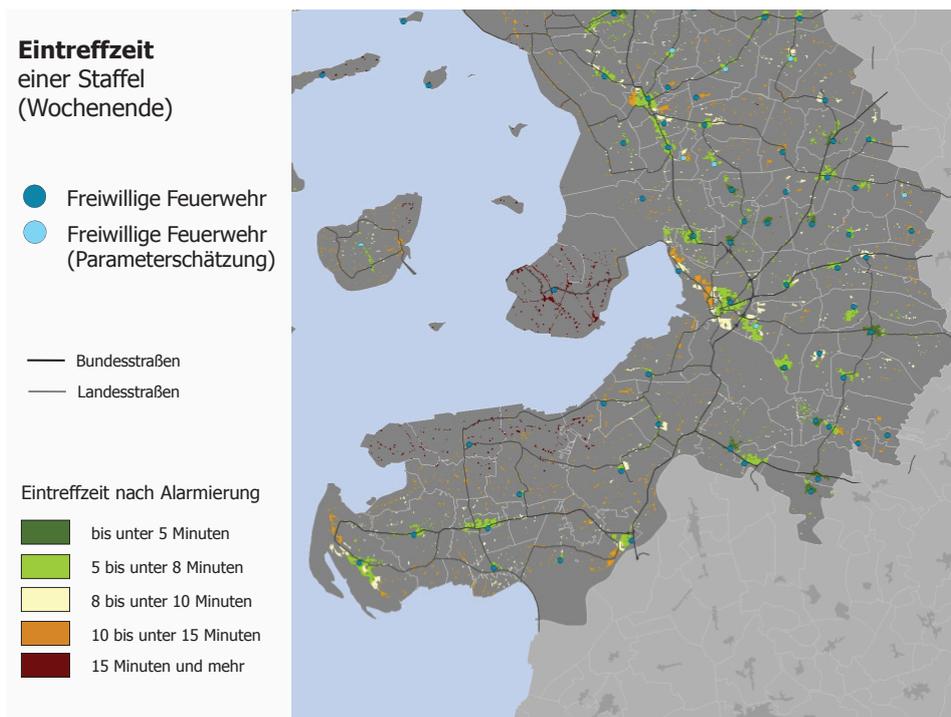


Abbildung 12 Einsatzfall „Staffel Wochenende“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Ausschnitt südliches Kreisgebiet)

Die bevölkerungsbezogene Auswertung zeigt, dass im Einsatzfall „Staffel Wochenende“ etwa 85 % der Kreisbewohner innerhalb von 10 Minuten nach Alarmierung der Einsatzkräfte durch die Leitstelle mit einer materiell entsprechend ausgerüsteten Staffel erreicht werden können (vgl. Abbildung 13).

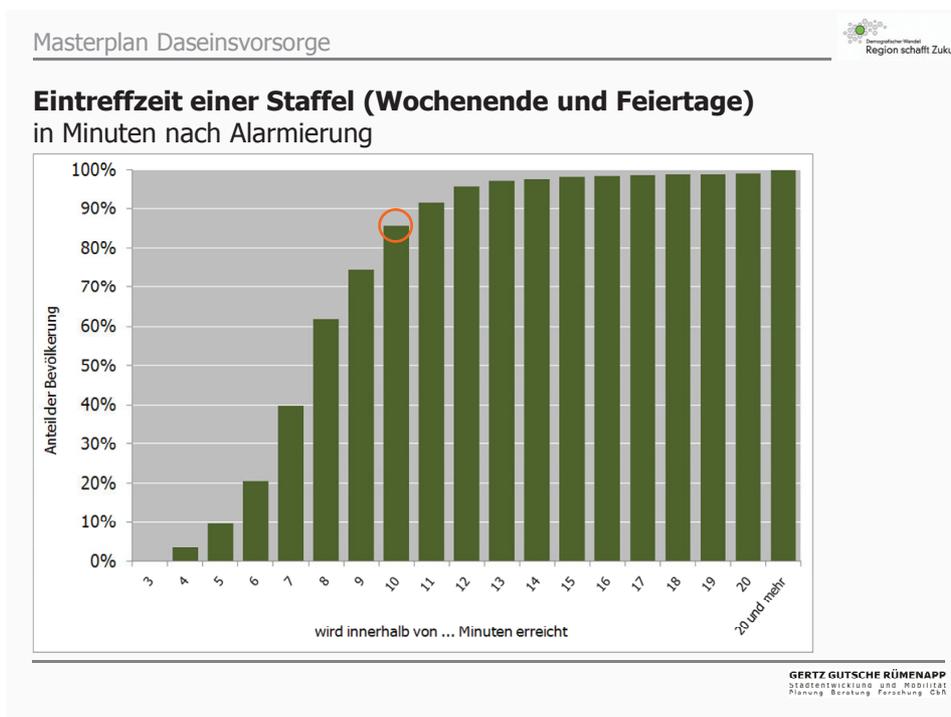


Abbildung 13 Einsatzfall „Staffel Wochenende“: Bevölkerungsbezogenen Auswertung der Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises

Die meisten Siedlungsbereiche werden an den Wochenenden am schnellsten durch eine Staffel erreicht, die durch die Feuerwehrangehörigen eines Standortes gebildet wird (Abbildung 14). Die Möglichkeit zur Bildung einer Einheit erst am Einsatzort („Rendezvous-Verfahren“) ist also im Einsatzfall „Szenario Wochenende“ gegenüber der Alarmierung des hinsichtlich der Eintreffzeit optimalen Standortes immer die zeitintensivere Alternative. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die personelle Kapazitäten zur Bildung einer Staffel an den Wochenenden vielerorts ausreichend sind.

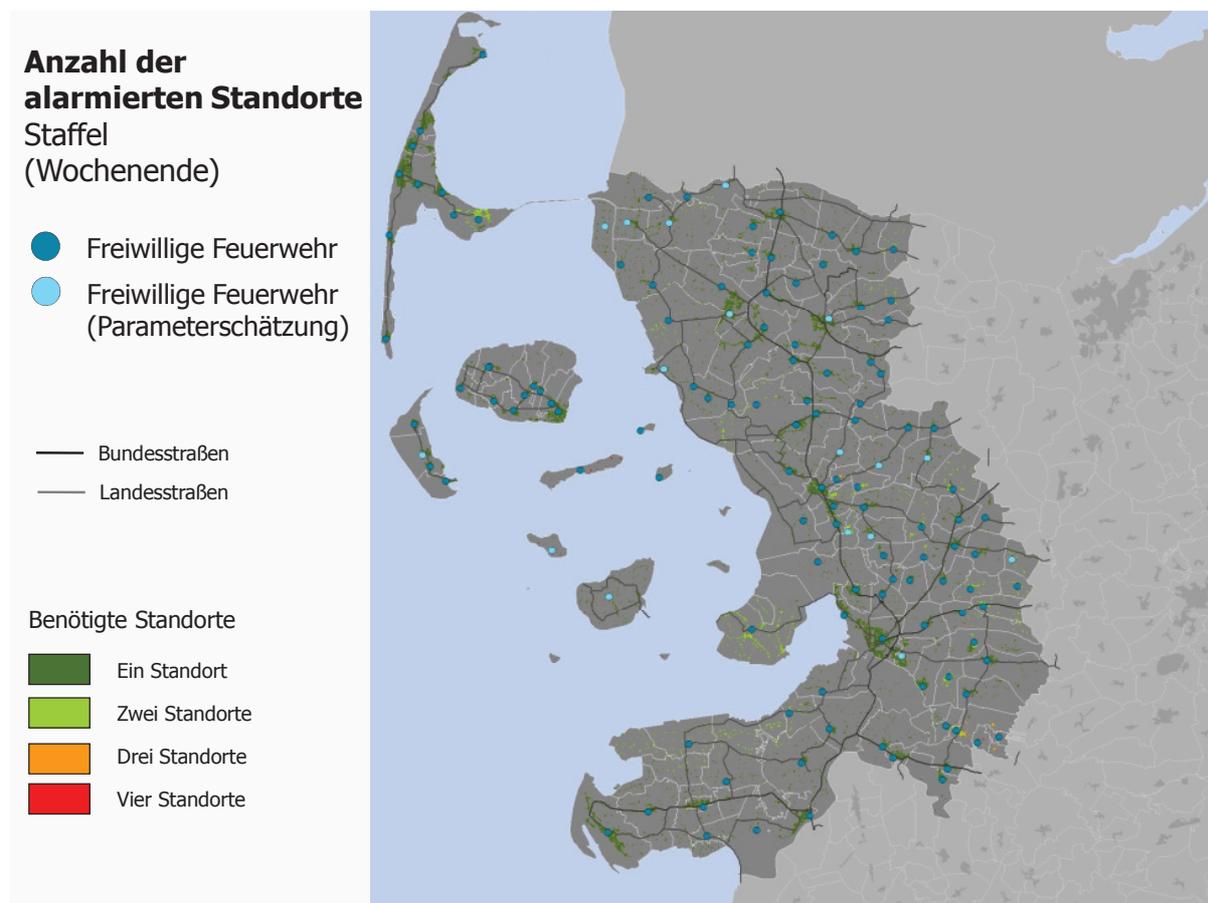


Abbildung 14 Einsatzfall „Staffel Wochenende“: Anzahl der alarmierten Standorte

#### 4.3.2 Einsatzfall „Staffel Werktags“

Der Unterschied zwischen den Einsatzfällen „Staffel Wochenende“ und „Staffel Werktags“ ergibt sich in erster Linie durch veränderte Ausrückezeiten und –stärken zu Normalarbeitszeiten. Diese sind im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass werktags tagsüber gerade in kleineren Gemeinden viele der örtlichen Feuerwehrangehörigen aus beruflichen Gründen nicht am Wohnort und daher nicht für einen kurzfristigen Einsatz verfügbar sind. Die Folge sind vielerorts längere Eintreffzeiten (vgl. die folgenden Abbildungen).

Im Vergleich zum Einsatzfall „Staffel Wochenende“ fällt für den Einsatzfall „Staffel Werktags“ sofort ins Auge, dass die Eintreffzeiten vielerorts länger werden. Dies betrifft sehr deutlich Tönning sowie einzelne Bereiche auf Sylt sowie insgesamt viele der Siedlungsbereiche außerhalb der Siedlungsschwerpunkte, die (auch) als Arbeitsort fungieren.

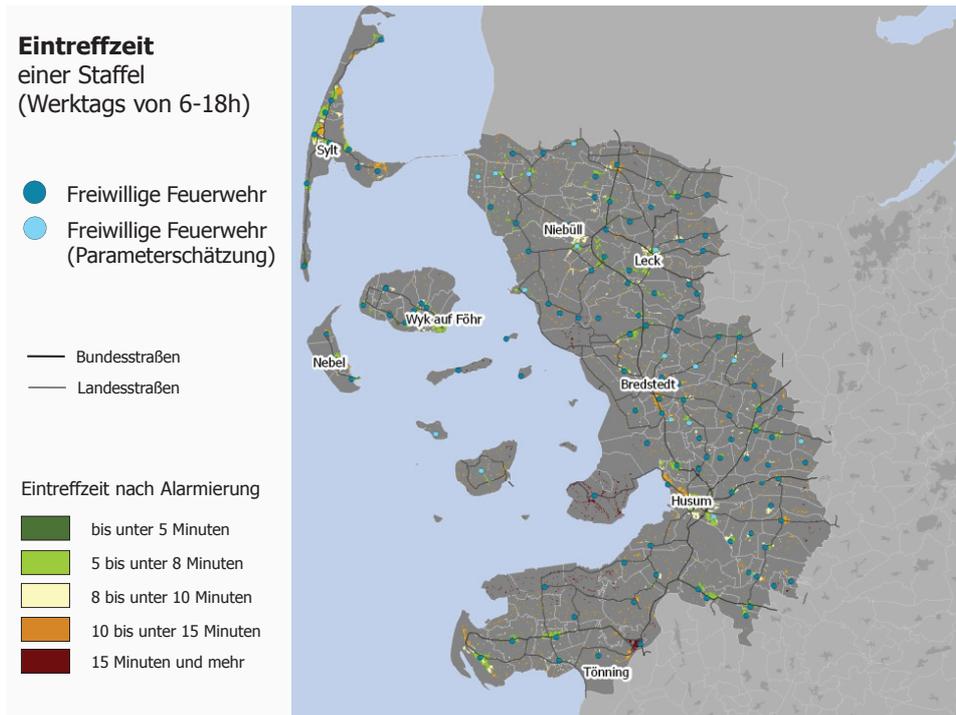


Abbildung 15 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises

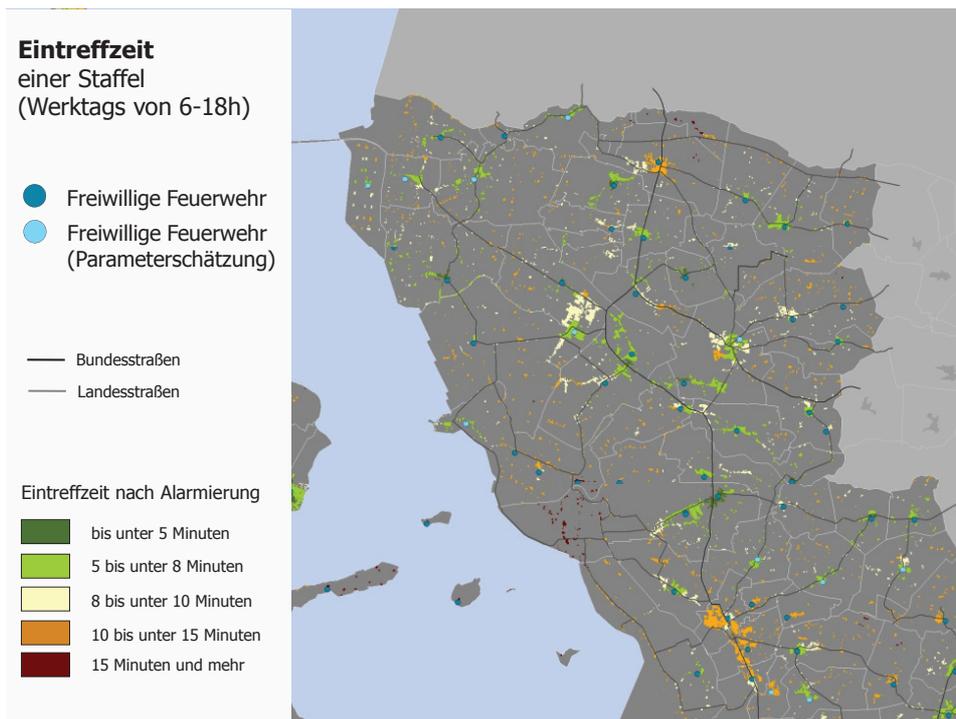


Abbildung 16 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Ausschnitt nördliches Kreisgebiet)

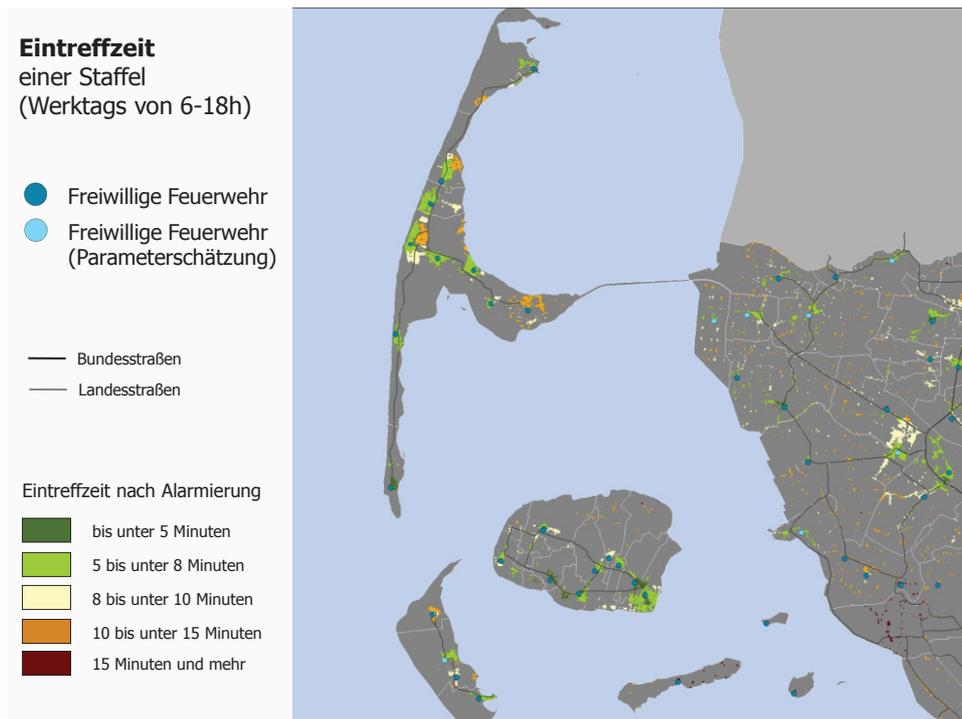


Abbildung 17 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Ausschnitt westliches Kreisgebiet)

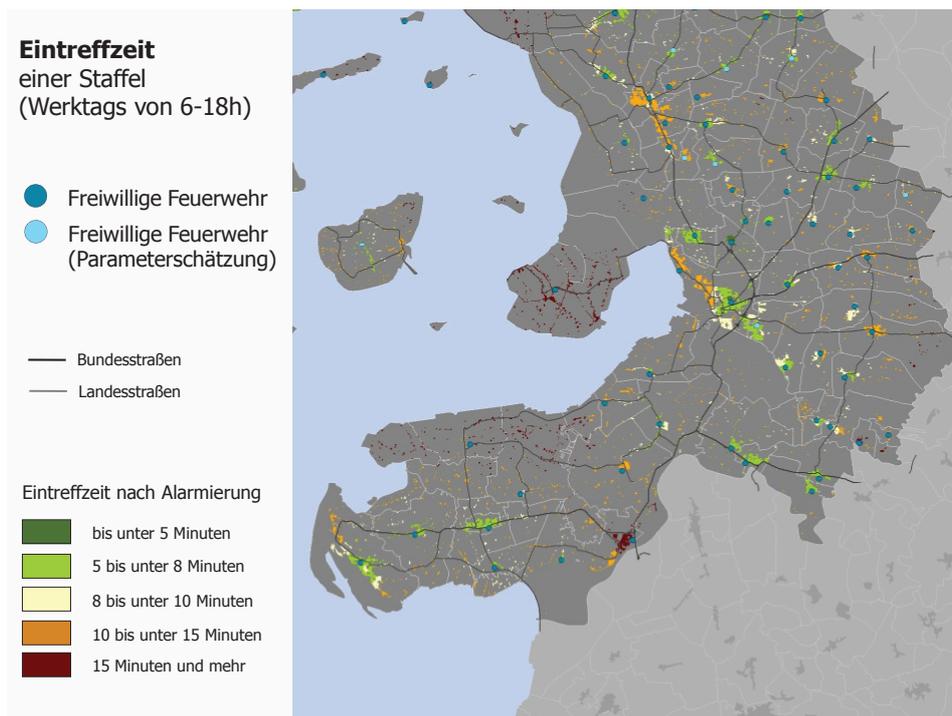


Abbildung 18 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises (Ausschnitt südliches Kreisgebiet)

Die bevölkerungsbezogene Auswertung der Eintreffzeiten macht deutlich, dass unter den Bedingungen des Einsatzfalles „Staffel Werktags“ nur rund 72 % der Kreisbevölkerung zu

„Normalarbeitszeiten“ durch eine personell und materiell entsprechend ausgestattete Staffel erreicht werden (zum Vergleich: Staffel Wochenende etwa 85 %) (vgl. Abbildung 19).

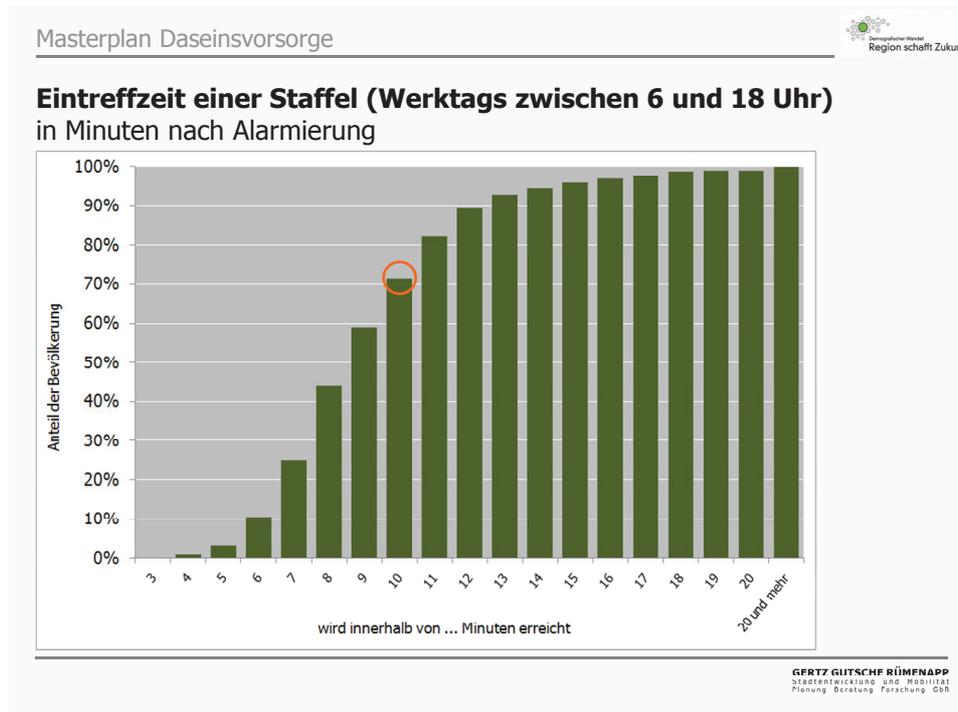


Abbildung 19 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Bevölkerungsbezogenen Auswertung der Eintreffzeiten an den Siedlungsbereichen des Kreises

Die zu Normalarbeitszeiten an vielen Standorten v.a. in sehr ländlichen Teilräumen des Kreises bestehenden Probleme bei der Sicherstellung der Tageseinsatzbereitschaft schlagen sich auch in der Anzahl der zu alarmierenden Standorte nieder: Abbildung 20 zeigt die Anzahl der im Einsatzfall „Staffel Werktags“ alarmierten Standorte. Im Vergleich zum Einsatzfall „Staffel Wochenende“ (vgl. Abbildung 14) ist die Anzahl der Siedlungsbereiche, an denen die Alarmierung eines Standortes nicht ausreicht, deutlich größer.

Damit ist angezeigt, dass es für viele Standorte werktags tagsüber nicht möglich ist, kurzfristig und eigenständig eine Staffel zu bilden. Der Vergleich der beiden Einsatzfälle verweist also deutlich auf die Notwendigkeit gerade an Werktagen von Vornherein mehrere Standorte zu alarmieren, um am Einsatzort gemeinsam eine einsatzfähige Feuerweereinheit bilden zu können. Abbildung 20 macht deutlich, dass dies nicht nur für Tönning und Umgebung von großer Wichtigkeit ist, sondern das Einsatzprinzip „Rendezvous am Einsatzort“ gleichermaßen an vielen Siedlungsbereichen zur Sicherung des Versorgungsniveaus beitragen könnte. Werden an diesen Siedlungsbereichen nicht von Vornherein mehrere Standorte alarmiert, ist mit sehr langen Eintreffzeiten zu rechnen, bis eine Staffelbesatzung am Einsatzort ist.

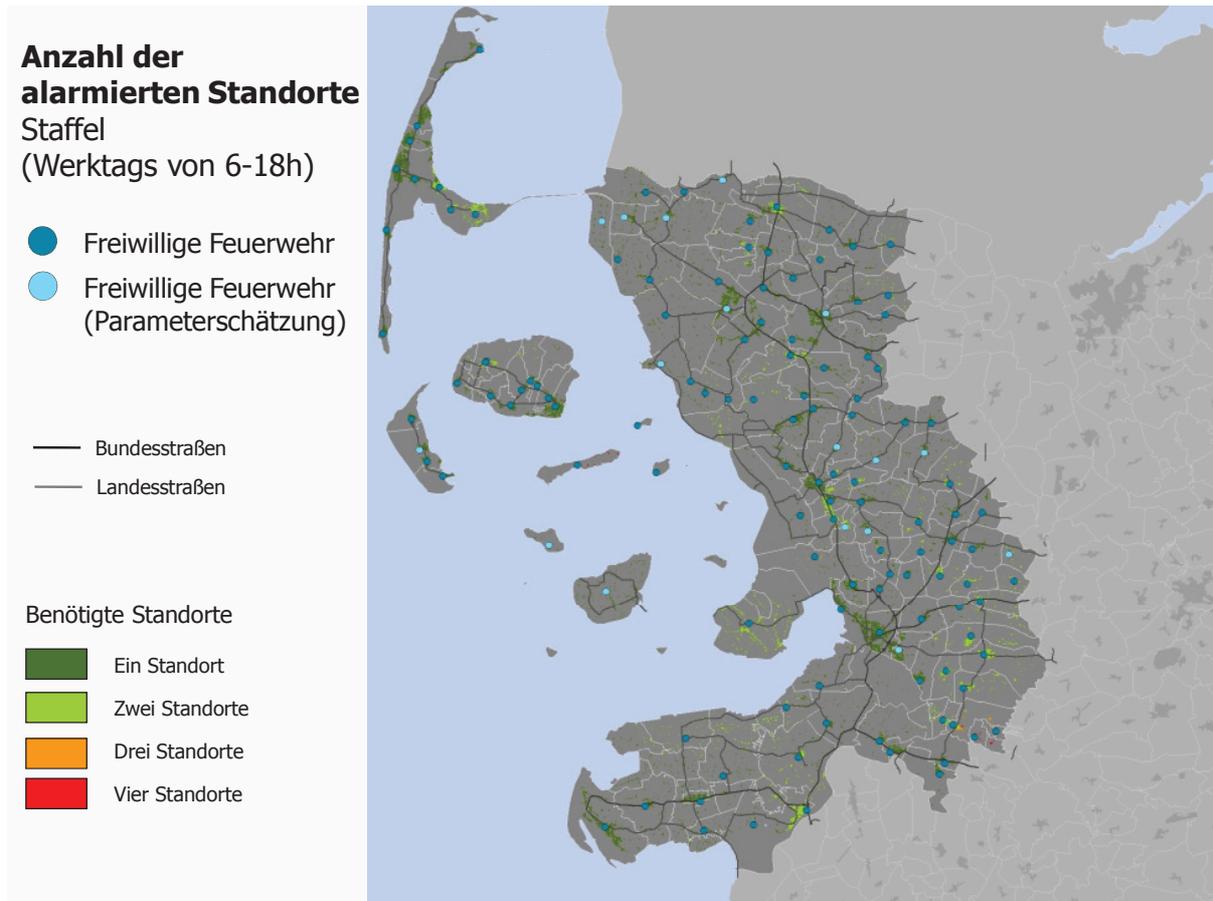


Abbildung 20 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Anzahl der alarmierten Standorte

## 5 Interkommunale Kooperation als Ansatzpunkt zur Sicherung des Versorgungsniveaus

Die Auseinandersetzung mit Themen des Feuerwehrwesens hat gezeigt, dass die Freiwilligen Feuerwehren im Kreis Nordfriesland den gleichen Herausforderungen gegenüberstehen, wie sie vielerorts für die Freiwilligen Feuerwehren in ländlich geprägten Räumen bestehen:

- Das Durchschnittsalter der Feuerwehrangehörigen in den Einsatzabteilungen ist eher hoch, so dass mit dem altersbedingten Ausscheiden zahlreicher Aktiver in den kommenden Jahren zu rechnen sein dürfte
- Gleichzeitig sind die Übergangsquoten aus den Jugendfeuerwehren nicht hoch genug, um das Ausscheiden der heute aktiven Feuerwehrangehörigen zu kompensieren
- Probleme bestehen vielerorts vor allem dadurch, dass zahlreiche der Feuerwehrangehörigen beruflich bedingt nicht am Wohnort und nicht kurzfristig für den Einsatz verfügbar sind. Die Folge sind lange Ausrückezeiten und verminderte Ausrückestärken.
- Die Sicherstellung eines flächendeckenden abwehrenden Brandschutzes ist jedoch auch unter den Bedingungen des demografischen Wandels ein gewichtiges politisches Ziel sowie gesetzliche Pflicht der kommunalen Ebenen (§§ 2 und 3 Brandschutzgesetz des Landes Schleswig-Holstein)

Im Zusammenhang mit den in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Ergebnissen lässt sich die Notwendigkeit ableiten, interkommunal zusammenzuarbeiten, um die Versorgungsqualität im abwehrenden Brandschutz zu sichern und (vergleichsweise) kurze Eintreffzeiten zu gewährleisten. Die Auswertungen zum Einsatzfall „Staffel Werktags“ haben gezeigt, dass es vielerorts notwendig ist, von vornherein mehrere Standorte zu alarmieren, um das Eintreffen einer Staffel am Einsatzort sicherzustellen. Dieser Gemeindegrenzen überschreitenden Zusammenarbeit kommt zudem sowohl bei der (deutlich personalintensiveren) Bildung einer Gruppe am Einsatzort bzw. bei der Gewährleistung der Personalverfügbarkeit für nachrückende Einheiten eine gewichtige Rolle zu.

Daher sind im Rahmen des Projektes Strategien diskutiert worden, die grundsätzlich geeignet sein könnten, die oben beschriebenen Herausforderungen zu begegnen (z.B. Strategien zur Stärkung des ehrenamtlichen Engagements, zur Verbesserung der Tageseinsatzbereitschaft sowie zur Erhöhung der Übergangsquoten aus den Jugendfeuerwehren in die Einsatzabteilungen).

Daneben sind im Rahmen der Arbeitsgruppenarbeit im Masterplan Daseinsvorsorge Karten Grundlagen entstanden, die kennzeichnen, an welchen Einsatzorten die Alarmierung welcher Standorte sinnvoll ist, um das schnellstmögliche Eintreffen einer für den Hilfeleistungs- und Rettungseinsatz geeigneten Feuerwehreinheit zu gewährleisten.

Exemplarisch werden diese Auswertungen für den Einsatzfall „Staffel Werktags“ im Folgenden für den Südosten des Kreises Nordfriesland dargestellt:

Abbildung 21 zeigt für die Siedlungsbereiche in diesem Teil des Kreises die Anzahl der Standorte, die alarmiert wurden, um ein schnellstmögliches Eintreffen einer Staffel (Einsatzzeit: Werktags zwischen 6 und 18 Uhr) sicherzustellen. Abbildung 22 bis Abbildung 28 visualisieren dabei, welche Standorte dabei wo zum Einsatz kommen müssten. Diese Darstellung macht insbesondere Folgendes deutlich:

- Es gibt Gemeinden, in denen die „eigene“ Feuerwehr – unter den gewählten Bedingungen für das Szenario „Staffel werktags“ – kurzfristig in der Lage ist, das Eintreffen einer entsprechend ausgestatteten Staffel an Einsatzorten im Gemeindegebiet sicherzustellen (z.B. FF Rantrum, vgl. Abbildung 22). Hier ist die Kooperation mit benach-

barten Gemeinden vor allem im Hinblick auf die personelle Ausstattung nachrückender Einheiten von Interesse.

- Des Weiteren zeigt die exemplarische Auswertung, dass es Teilräume des Kreises gibt, in denen das möglichst kurzfristige Eintreffen am besten durch die Alarmierung von zwei oder mehr Standorten sichergestellt werden kann (vgl. z.B. für die Gebiete der Gemeinden Ramstedt, Wisch und Schwabstedt Abbildung 23 bis Abbildung 28).

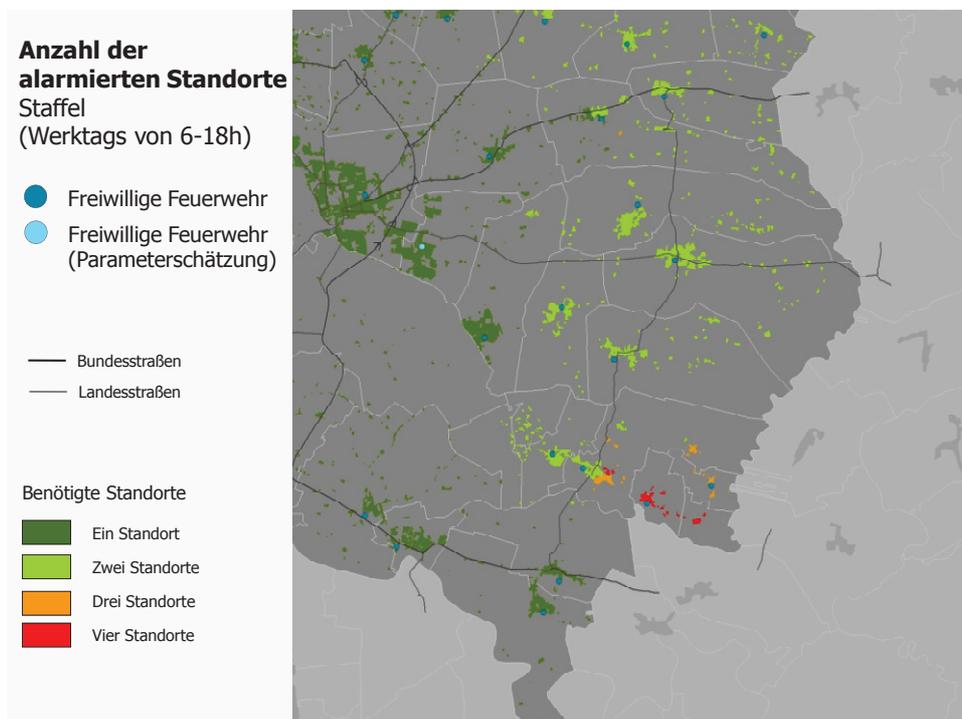


Abbildung 21 Einsatzfall „Staffel Werktags“ – Anzahl der alarmierten Standorte (Ausschnitt)

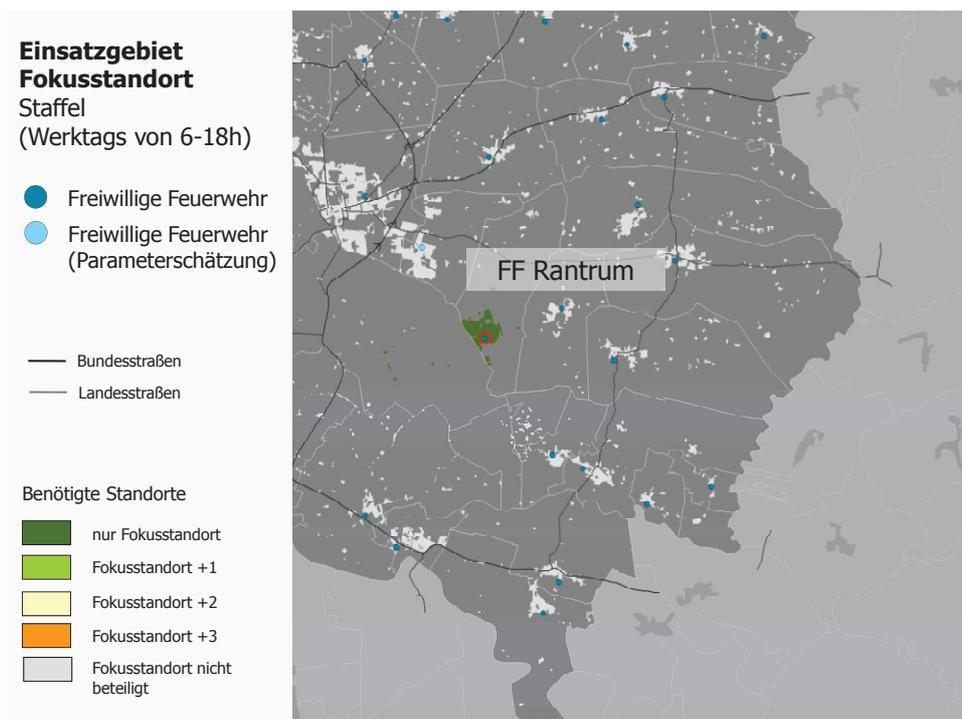


Abbildung 22 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Rantrum

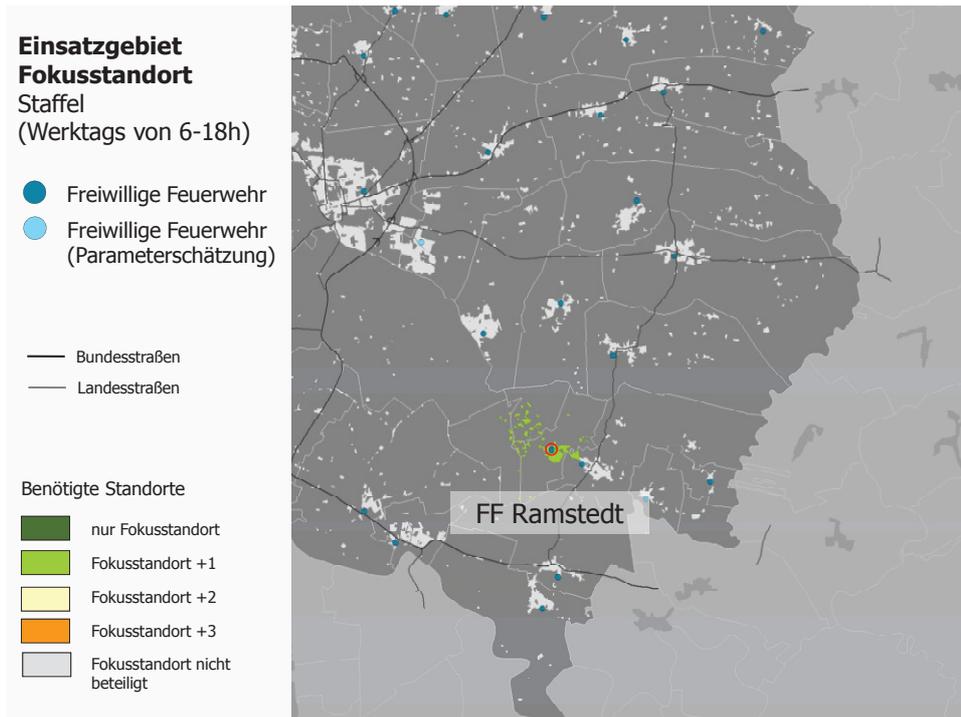


Abbildung 23 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Ramstedt

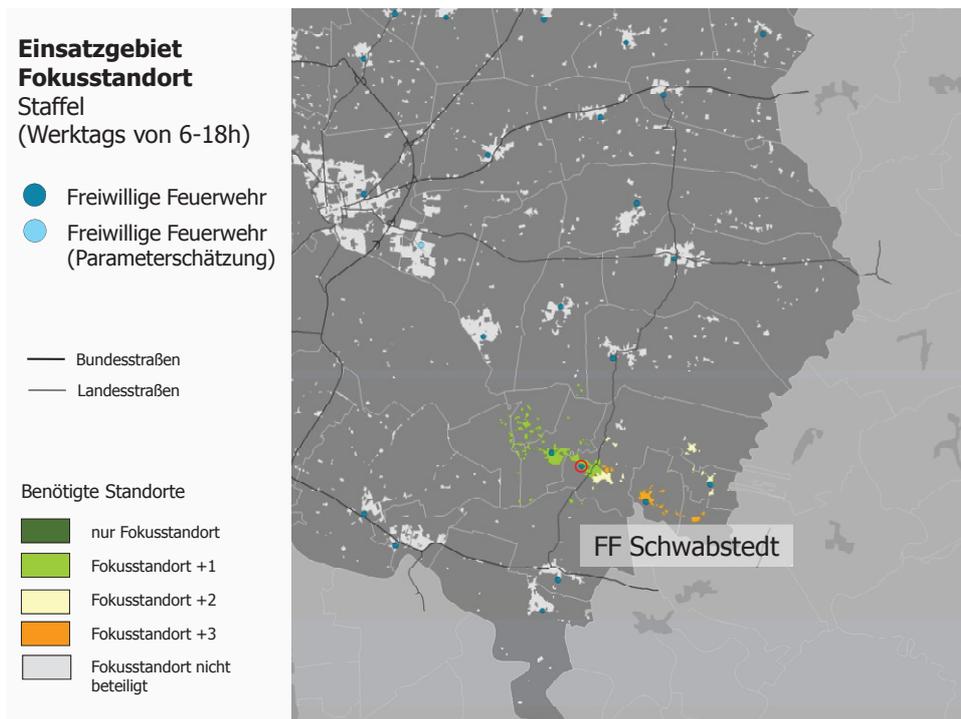


Abbildung 24 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Schwabstedt

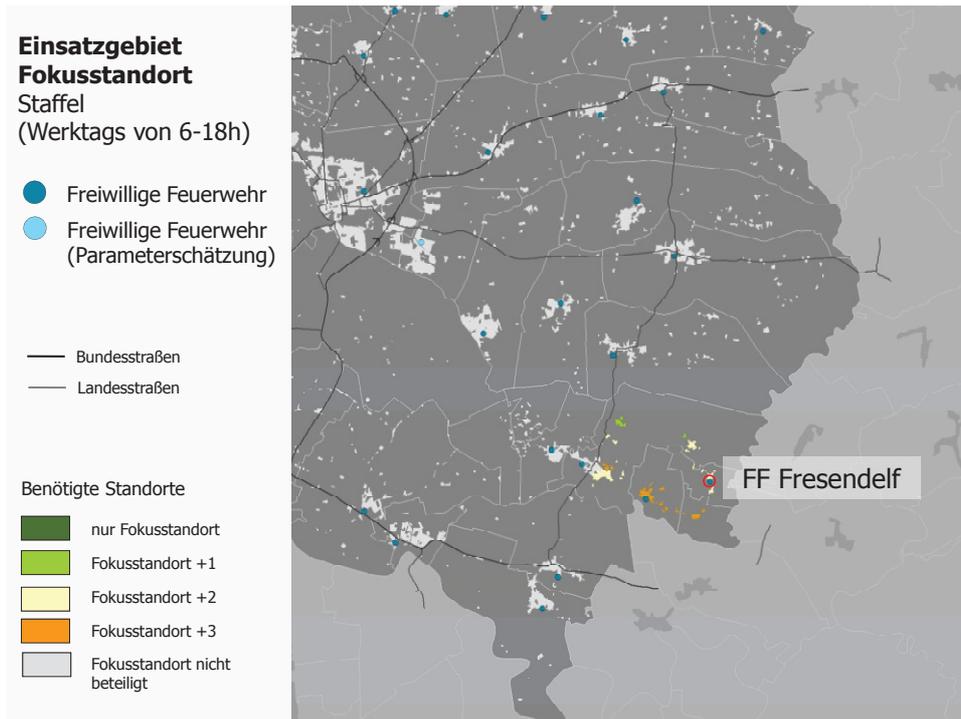


Abbildung 25 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Fresendelf

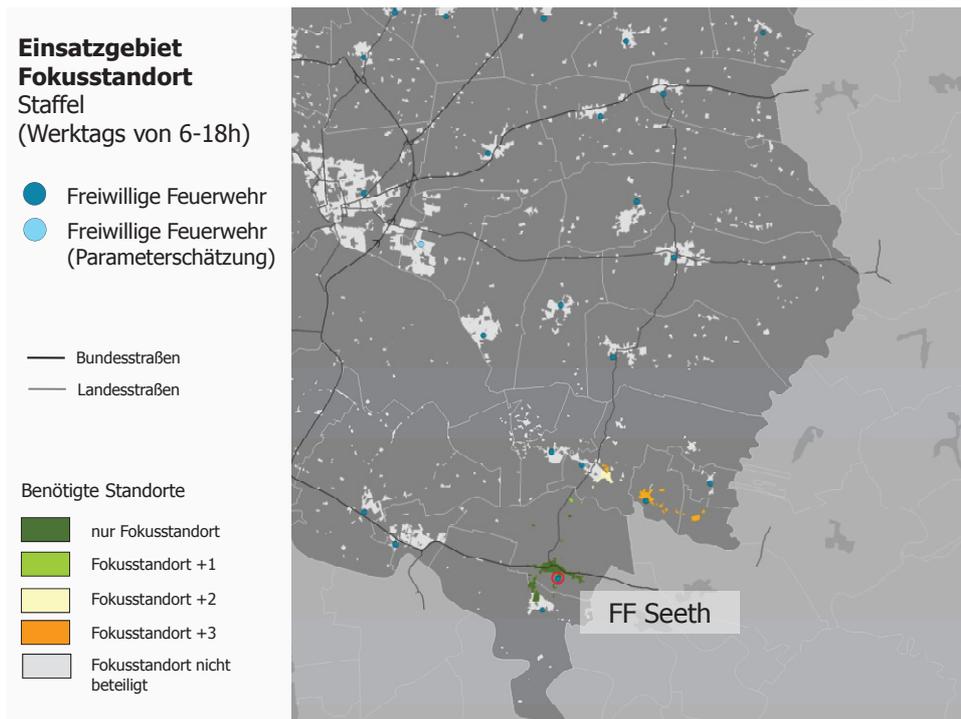


Abbildung 26 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Seeth

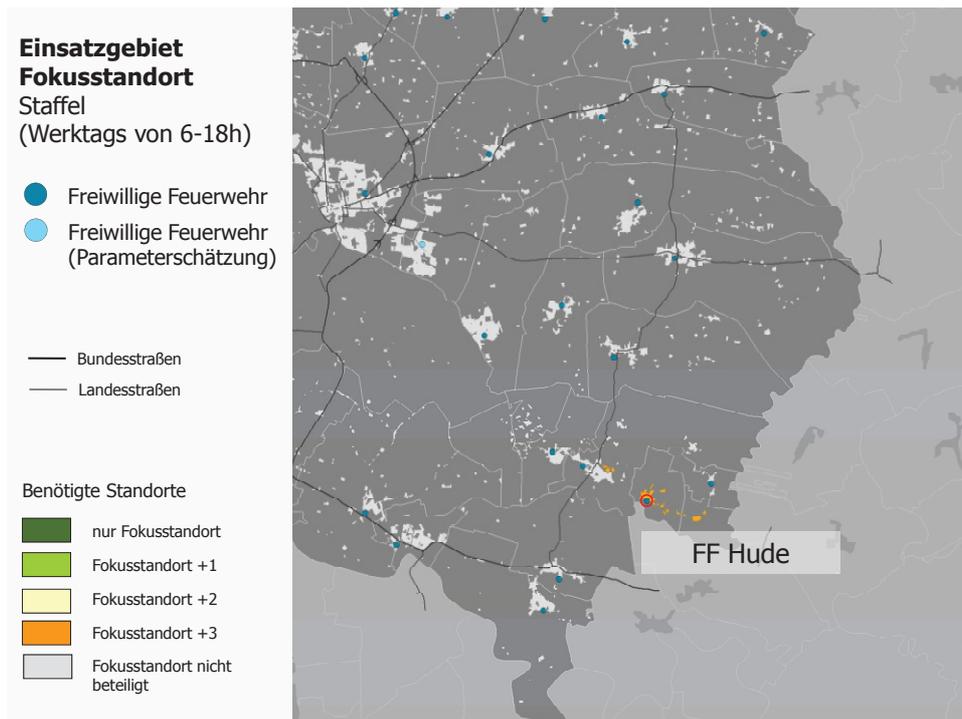


Abbildung 27 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Hude

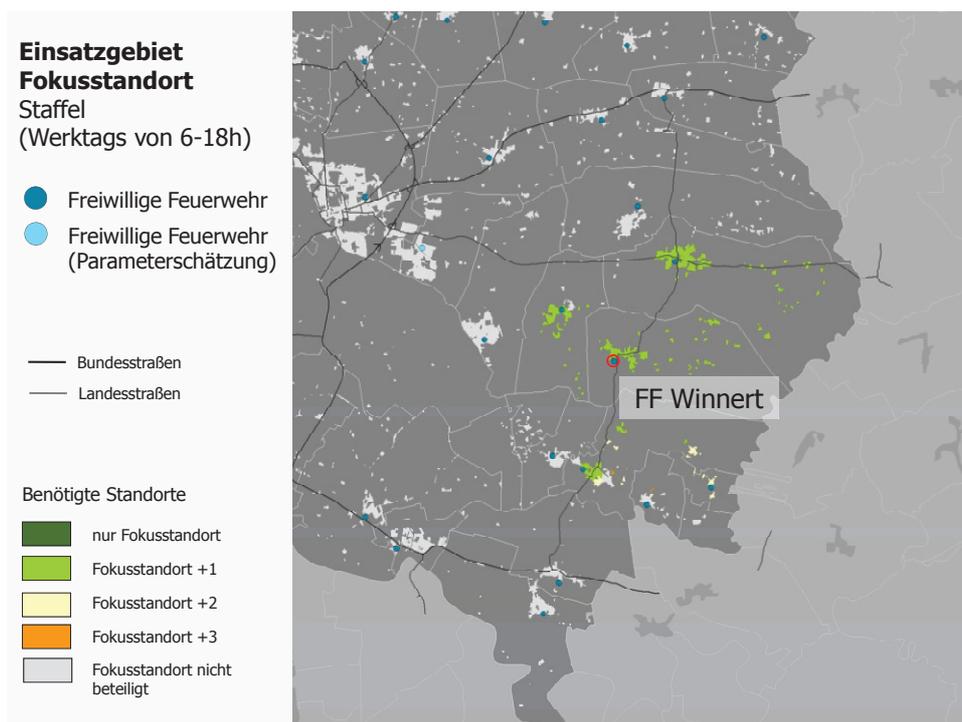


Abbildung 28 Einsatzfall „Staffel Werktags“: Einsatzorte der FF Winnert

Die Auswertungen zeigen dabei deutlich, dass die Gemeindegrenzen überschreitende Kooperation in vielen Gemeinden ein probates und notwendiges Mittel darstellt, um die Versorgungsqualität im Bereich des abwehrenden Brandschutzes zu sichern.

Dies betrifft sowohl solche Gemeinden, in denen es z.B. tagsüber an den Werktagen aufgrund der Personalsituation schwierig ist, kurzfristig eine Staffel zusammenzustellen. Interkommunale Zusammenarbeit ist jedoch auch für die Gemeinden, die die geforderte Personalarstärke bereits mit der ersteintreffenden Einheit sicherstellen können. Sind für den Einsatz nachrückende Einheiten erforderlich, so sind auch diese Gemeinden auf die Gemeindegrenzen überschreitende Zusammenarbeit angewiesen.

Eine zentrale Schlussfolgerung aus den im Rahmen des Projektes „Masterplan Daseinsvorsorge“ durchgeführten Modellrechnungen lautet daher, dass eine dezentrale Standortstruktur von Feuerwehrstandorten erhalten und die interkommunale Kooperation bei der Sicherung des abwehrenden Brandschutzes gerade vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Entwicklungen intensiviert werden sollte.