

RETTUNGS DIENST

ZEITSCHRIFT FÜR PRÄKLINISCHE NOTFALLMEDIZIN



SONOGRAFIE
IN DER PRÄKLINIK



Abb. 1: Das schnellstmögliche Eintreffen am Einsatzort ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Intervention.

Standortplanung mit Google Cloud: Datenbasierte Entlastung für Rettungskräfte

Die Feuerwehr Düsseldorf muss in sechs Minuten jede Adresse mit einem passenden Rettungsfahrzeug erreichen können – unabhängig von wechselnden Verkehrsströmen, Baustellen und anderen unerwarteten Entwicklungen. Weil die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner sowie auch damit einhergehende Notfälle zunehmen, wird es immer schwieriger, diese Abdeckung zu gewährleisten. Bisher hat sich die Feuerwehr Düsseldorf für die Planung der Feuer- und Rettungswachen auf Gutachten und Abdeckungsanalysen von Beratungsunternehmen gestützt, die aber nicht nur kostspielig, sondern auch zeitaufwendig waren: Auf ein einziges Gutachten muss man oft drei bis vier Monate warten. Nun setzt man auf eine Cloud-Lösung.

Schnelle Standortplanung mit Geodaten

Lösungen von Google Cloud und Google Maps kamen bei der Feuerwehr Düsseldorf bereits im Jahr 2020 zum Einsatz. Damals entwickelte der Partner Ubilabs ein Tool zur Impfroutenplanung, mit dem Personen, für die ein Besuch beim Impfzentrum aus gesundheitlichen Gründen nicht infrage kam, mithilfe von Geodaten besser erreicht werden konnten. Das Tool schlug Orte vor, die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne angefahren werden konnten, z. B. einen Supermarktparkplatz. Auf der Basis dieser Erfahrungen

gen wurde ein ähnliches Planungstool zur Standortplanung für den Rettungsdienst entwickelt.

Dafür gab es zwei Hauptkriterien: Weil die Integration neuer Software-Lösungen in städtische IT-Systeme oft kompliziert ist, sollte das Endprodukt eine cloudbasierte Lösung sein, die sich einfach nutzen lässt. Es sollte ein optisch ansprechendes Tool sein, das von den Nutzerinnen und Nutzern keine Schulung erfordert, sondern intuitiv bedient werden kann. Und auch Außenstehende sollten anhand von Screenshots wichtige Vorgänge und Datensätze schnell begreifen.

Autor:

David von der Lieth
Branddirektor
Feuerwehr Düsseldorf
Hüttenstraße 68
40200 Düsseldorf
amtsleitung.feuerwehr@
duesseldorf.de

Minutenschnelle Planung

Mit diesen Vorgaben – und ständigem Feedback durch die Feuerwehr – entwickelte Ubilabs in einem Zeitraum von zehn Wochen eine fertige Lösung. Diese liefert in wenigen Minuten Daten, für die früher aufwendige Gutachten nötig gewesen wären.

Die Bedienung des Tools ist simpel: Auf einer Karte können Ortsmarker für bestehende und geplante Feuer- und Rettungswachen gesetzt werden. Auch temporäre Standorte sind möglich, z. B. wenn es an manchen Wochentagen sinnvoll ist, einen Rettungswagen auf einem bestimmten Platz abzustellen. Alle Standorte werden in einer Liste angezeigt. Dann kann ein Zeitfenster festgelegt und herausgefunden werden, wie viele Adressen innerhalb dieser Vorgabe erreicht werden können. Auf der Karte werden die Regionen, die nicht mit der vorgegebenen Geschwindigkeit abgedeckt werden können, farblich markiert. So kann die Feuerwehr sehr schnell verschiedene Szenarien durchspielen und herausfinden, wo nachgebessert werden muss.

Flexibilität beim Erschließen neuer Bauflächen

Das Analysetool wurde kürzlich auch zum ersten Mal genutzt, um den Bau einer neuen Rettungswache zu planen. Das ist in der Praxis deutlich schwieriger als es klingt: Bis zum ersten Spatenstich ist es meist ein langwieriger Prozess, weil oft erst im Laufe der Planung herausgefunden wird, dass die ideale Fläche baurechtlich doch

nicht genutzt werden kann. Dann müssen alternative Vorschläge gefunden und erneut ausgiebig geprüft werden.

Früher hätte man für jeden neuen Vorschlag ein weiteres Gutachten benötigt, was die Planung wieder um mehrere Monate verzögert hätte. Heute kann die Feuerwehr dagegen mit dem Analyse-Tool schnell ein neues Szenario durchspielen und in wenigen Minuten eine Antwort liefern.

Strategische und operative Entscheidungen

Neben der Standortplanung hilft das Google-Cloud-basierte Tool aber auch bei anderen strategischen und operativen Entscheidungen. Es wurde bereits für die dynamische Allokation von Rettungsmitteln bei Veranstaltungen in der Stadt Düsseldorf verwendet. Außerdem wird es genutzt, um die Zuständigkeitsbereiche mancher Standorte anzupassen und die Belastungen verschiedener Rettungswachen besser auszubalancieren. Um Rettungskräften die Schicht zu erleichtern, können z. B. RTW eines anderen Zuständigkeitsbereiches zu bestimmten Einsätzen geschickt werden, solange diese das 6-Minuten-Kriterium erfüllen.

Transparente Kommunikation

Die Feuerwehr- und Rettungskräfte nehmen selbst die kleinsten Abweichungen in ihrem Zuständigkeitsbereich sofort wahr. Auch deshalb ist es der Feuerwehr Düsseldorf wichtig, dass jede Maßnahme und ihre Gründe transparent kommuniziert und Veränderungen im Dialog mit den Mitarbeitenden

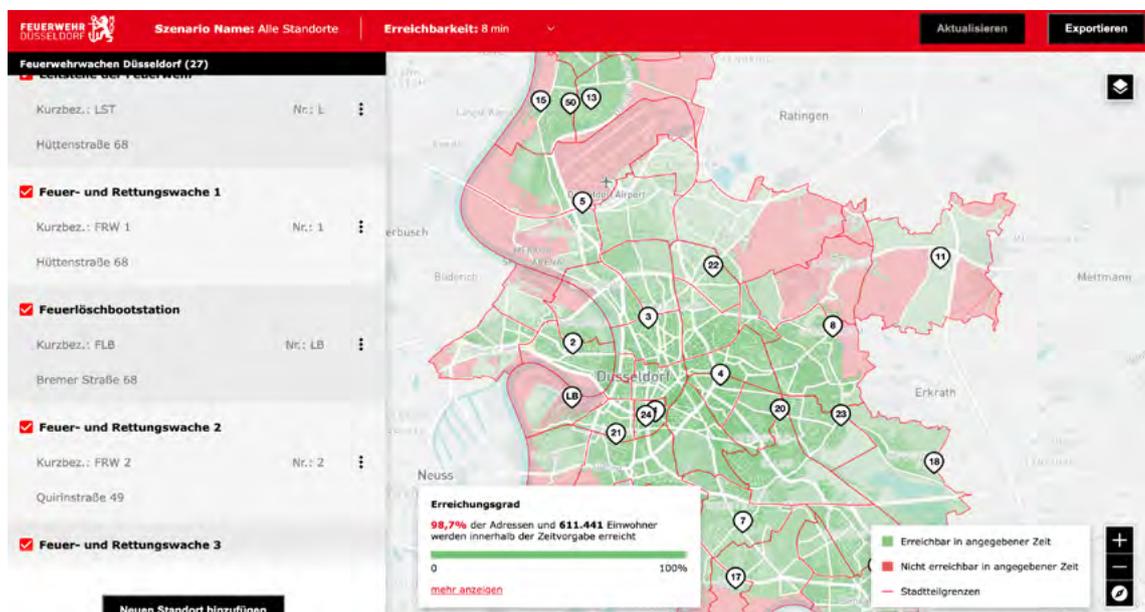


Abb. 2: Ansicht des Standorttools im Browserfenster mit einer Erreichbarkeitsanalyse für die Notfallrettung

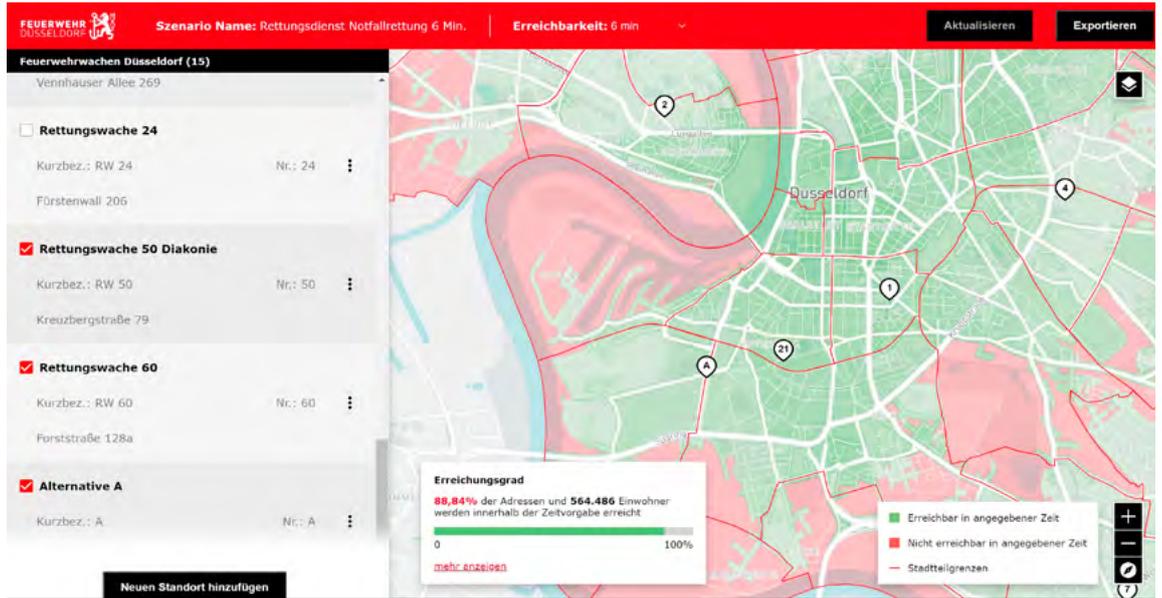


Abb. 3: Detailanalyse der Erreichbarkeit mit temporären, verschobenen oder zusätzlichen Standorten

angestoßen werden. Jahrzehntelange Erfahrung im Rettungsdienst kann auch das beste Cloud-Tool selbstverständlich nicht ersetzen, doch es kann dabei helfen, neue Strategien auszutesten und neue Sichtweisen zu eröffnen.

Künftig können alle diese Daten aggregiert oder in eigenen Darstellungsebenen auf Karten der Feuerwehr Düsseldorf angezeigt werden. Damit können operativ bessere Entscheidungen getroffen und schneller die richtigen Einsatzkräfte zur richtigen Zeit an den richtigen Ort befördert werden.

Menschliches Know-how und moderne Technologie

Das Analysetool ist aus dem strategischen und operativen Alltag der Feuerwehr Düsseldorf kaum noch wegzudenken. Inzwischen wird überlegt, wie es gemeinsam mit unserem Partner Ubilabs weiter ausgebaut werden kann. Es gibt viele frei verfügbare, georeferenzierte Daten, die für die Feuerwehr ungemein wichtig sind, wie z. B. Wetter-, Verkehrs-, Luft- oder Pegeldata von Flüssen.

Der Autor



David von der Lieth
ist Direktor der Feuerwehr Düsseldorf.

Abb. 4: Erreichbarkeitsanalyse für den Brandschutz mit unterschiedlichen Vorgaben für die Fahrzeit

