

Tempo 50, 30 oder 40: Was das Tempolimit für die Ausrückezeit einer freiwilligen Feuerwehr bedeutet

Am Beispiel der Hauptwache von Musterstadt, gerechnet mit der Hilfsfristen-Karte von FW Tools.

+39 s

braucht ein Mitglied im Median länger zur Wache, wenn die 22 Straßen Tempo 30 haben statt 50. Mit Tempo 40: +14 s.

10,1 → 11,1

Minuten, in denen tagsüber 90 % der Alarmer ausrücken, bei 100 Mitgliedern: vorher und mit Tempo 30. Mit Tempo 40: 10,5 min.

145 statt 100

Mitglieder braucht die Wehr mit Tempo 30 im Modell, um tagsüber so schnell auszurücken wie vorher. Mit Tempo 40: 120.

Eine Modellrechnung von FW Tools auf öffentlichen Daten — nicht von einer Stadt und nicht von einer Feuerwehr. Musterstadt ist der Stadt aus einem Bericht von SWR Aktuell nachgebildet; ihren Namen trägt sie hier bewusst nicht. Die Mitglieder sind erfundene Punkte auf zufällig gezogenen Adressen. Die Zahlen zeigen, wie groß die Wirkung des Tempolimits im Verhältnis ist, nicht die tatsächlichen Ausrückezeiten einer echten Feuerwehr.

Ausgangslage

SWR Aktuell berichtete am 30.09.2026 über eine Stadt in Baden-Württemberg, die im April und Mai 2026 auf Grundlage ihres Lärmaktionsplans Tempo 30 auf mehr als 20 Straßen eingeführt hat, darunter zentrale Verkehrsadern. Auf 22 dieser Straßen will die Stadtverwaltung nun ganztägig Tempo 40 anordnen. In der Sitzungsvorlage begründet sie das unter anderem mit der Feuerwehr: Ehrenamtliche Einsatzkräfte bräuchten länger zur Feuerwache, wodurch die gesetzlichen Hilfsfristen teils überschritten würden. Ausgleichen ließe sich das nur mit zusätzlichen hauptamtlichen Stellen oder einem Bereitschaftsdienst; beides hält die Verwaltung für nicht umsetzbar.

Musterstadt ist dieser Stadt nachgebildet: Straßennetz, Lage der Hauptwache und die 22 Straßen der Tempo-40-Liste sind ihr entnommen. Den Namen ersetzt diese Fallstudie, weil sie nichts über die dortige Feuerwehr aussagt, sondern zeigt, wie sich die Frage rechnen lässt.

„Erst im Nachgang zu den Beschlüssen konnten die erforderlichen Auswirkungen und Folgen detaillierter untersucht und bewertet werden.“

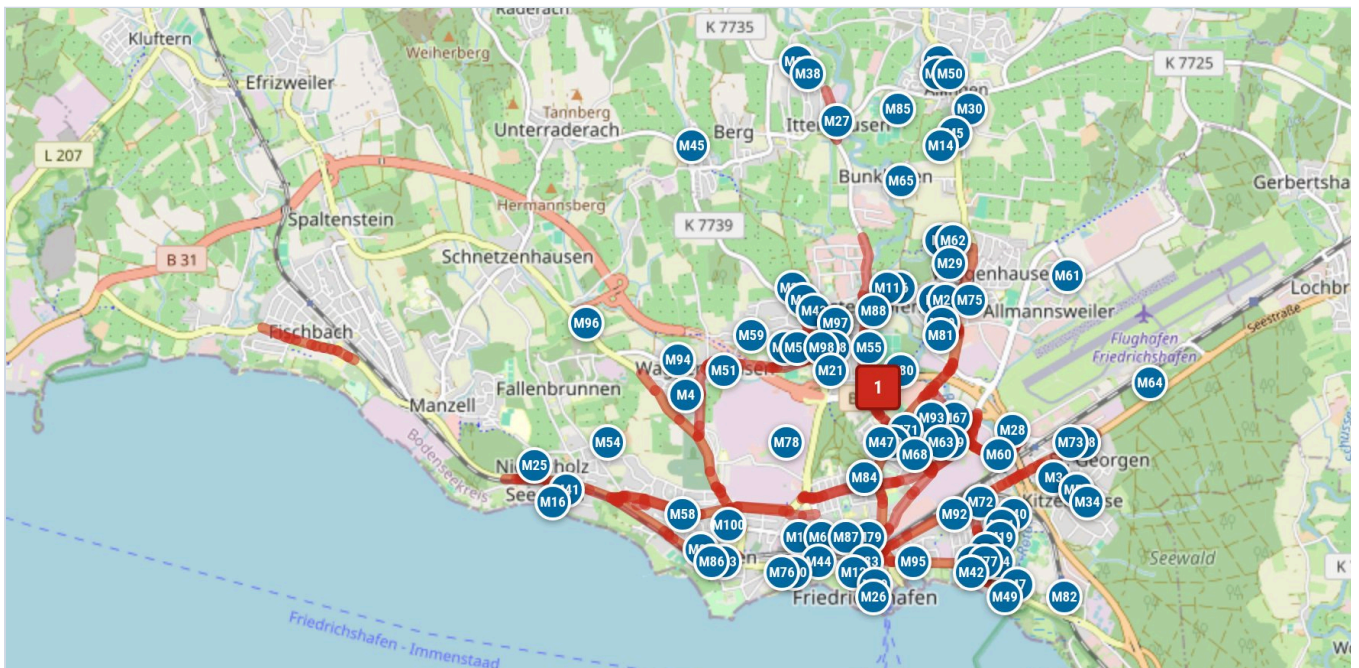
aus der Sitzungsvorlage der Stadtverwaltung, zitiert nach SWR Aktuell, 30.09.2026

Genau diese Untersuchung lässt sich vor einem Beschluss machen. Diese Fallstudie zeigt, wie, und welche Größenordnung dabei herauskommt.

Fragestellung

- Wie viel länger brauchen ehrenamtliche Kräfte zur Hauptwache, wenn die 22 Straßen Tempo 30 haben statt 50, und wie viel davon holt Tempo 40 zurück?
- Was heißt das für die Zeit, bis eine Gruppe mit Maschinist, vier Atemschutzgeräteträgern und Führung beisammen ist, tagsüber und nachts?
- Wie viele Mitglieder bräuchte die Wehr, um mit Tempo 30 oder 40 so schnell auszurücken wie vorher?

Gebiet und Straßen



Rot: die 22 Straßen der Tempo-40-Liste (28,9 km, 320 Abschnitte aus OpenStreetMap). Rotes Quadrat: die Hauptwache, die selbst an einer der Straßen liegt. Blau: 100 der erfundenen Mitglieder. Kartengrundlage ist das Straßennetz der Stadt aus dem SWR-Bericht, © OpenStreetMap-Mitwirkende.

Verfahren

Gerechnet wurde mit den Funktionen „Ausrückezeit aus Wohnorten“ und „Tempo und Ampeln durchspielen“ der Hilfsfristen-Karte, nicht mit einem eigenen Rechenweg. Für jedes Mitglied wurde die Fahrzeit vom Wohnort zur Hauptwache beim öffentlichen Routing-Dienst OSRM abgefragt, ohne Sonderrechte, denn die Fahrt zur Wache ist eine Privatfahrt. Dazu kam je Mitglied die Route mit der Dauer jedes Abschnitts. Abschnitte auf einer der 22 Straßen wurden für jeden Fall umgerechnet: $\text{Dauer} \times \text{heutiges Limit} \div \text{Limit im Fall}$. Das Verhältnis bewahrt, dass auch eine 50er-Straße nicht durchgehend mit 50 gefahren wird.

In 5.000 Zufallsdurchläufen wurde ausgelost, wer bei einem Alarm verfügbar ist. Maßgeblich ist das Mitglied, mit dem die Gruppe samt Funktionen voll ist, nicht der Durchschnitt. Berichtet wird der Wert, den 90 % der Durchläufe erreichen. Alle drei Fälle lösen dieselben Mitglieder aus; der Unterschied stammt allein aus den Fahrzeiten. Damit eine einzelne Auswahl nicht das Ergebnis bestimmt, ist jede Kurve über fünf zufällige Reihenfolgen gemittelt, in denen die Mitglieder dazukommen.

Annahmen

Wache	Hauptwache von Musterstadt (Lage aus OpenStreetMap)
Wohnorte der Mitglieder	240 Adresspunkte, zufällig gezogen aus 8.925 Adressen im Umkreis von 3 km um die Wache, auf 100 m gerundet
Verfügbarkeit	tagsüber 40 %, nachts 75 % je Mitglied
Funktionen im Pool	15 % Maschinisten, 35 % Atemschutz, 15 % Führung, 35 % Trupp
Mindeststärke	Gruppe: 9, davon 1 Maschinist, 4 Atemschutz, 1 Führung
Reaktion / Umziehen	1,0 min / 1,5 min
Ampeln	131 Ampeln aus OpenStreetMap an den Routen, je 15 s mittlere Wartezeit, in allen Fällen gleich
Die drei Fälle	alle Abschnitte der 22 Straßen mit heute bis 50 km/h: vorher 50, Tempo 30, künftig 40; Abschnitte mit 60 oder 70 km/h unverändert

Ergebnis 1: die einzelne Fahrt

Alle 240 erfundenen Mitglieder fahren auf dem Weg zur Wache über mindestens eine der 22 Straßen, schon weil die Wache selbst an einer von ihnen liegt. Im Median dauert die Fahrt zur Wache vorher 4,3 Minuten.

GEGÜBER TEMPO 50	MEDIAN	LÄNGSTE
Tempo 30	+39 s	+137 s
künftig Tempo 40	+14 s	+51 s

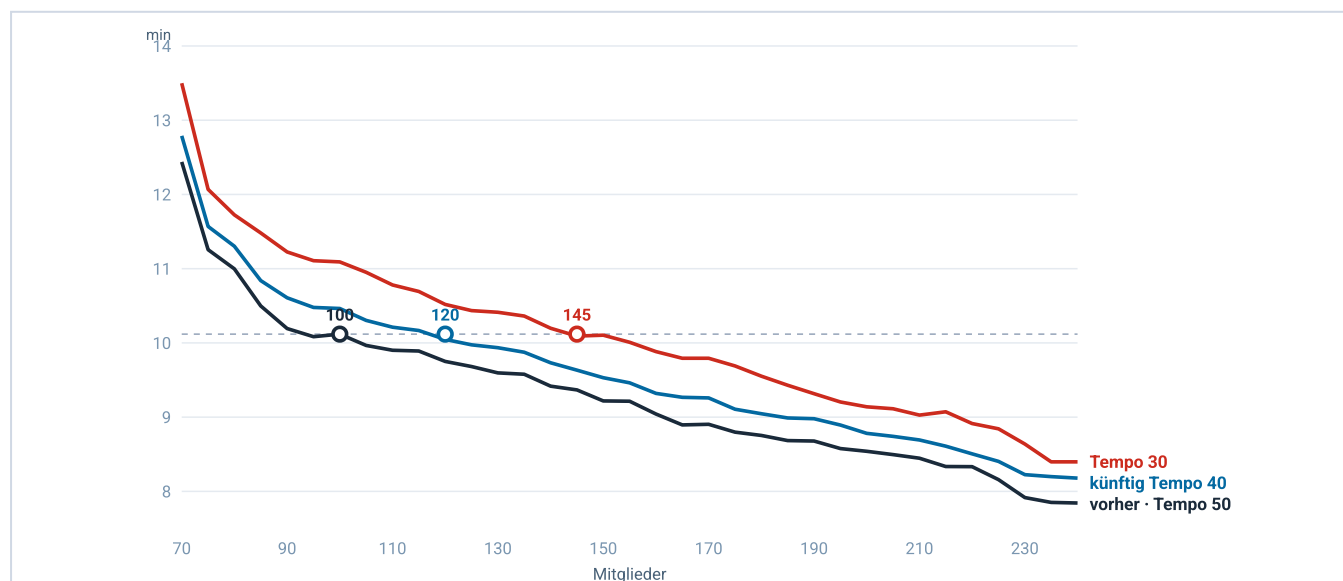
Ergebnis 2: die Ausrückezeit

Minuten, in denen 90 % der Alarme ausrücken (tagsüber / nachts). Der Unterschied rechts gilt für tagsüber.

MITGLIEDER	VORHER · 50	TEMPO 30	TEMPO 40	Δ 30	Δ 40
80 Mitglieder	11,0 / 9,0	11,7 / 9,8	11,3 / 9,3	+44 s	+18 s
100 Mitglieder	10,1 / 8,3	11,1 / 9,1	10,5 / 8,6	+58 s	+21 s
120 Mitglieder	9,8 / 7,8	10,5 / 8,2	10,0 / 7,9	+46 s	+18 s

Eine einzelne Fahrt verliert bei Tempo 30 eine halbe Minute. Für die Wehr ist es fast eine ganze, weil das Mitglied, das die Gruppe vollmacht, typischerweise weiter weg wohnt als der Durchschnitt und damit länger auf den betroffenen Straßen fährt.

Ergebnis 3: die notwendige Zahl an Mitgliedern



90%-Ausrückezeit tagsüber über der Zahl der Mitglieder. Gestrichelt: was die Wehr vorher mit 100 Mitgliedern schafft. Die Kreise zeigen, wie viele Mitglieder jeder Fall braucht, um diese Linie zu erreichen.

VORHER MIT	TEMPO 30 BRAUCHT (TAG)	TEMPO 40 BRAUCHT (TAG)	NACHTS 30 / 40
80	105 (+31 %)	85 (+6 %)	110 / 85
100	145 (+45 %)	120 (+20 %)	120 / 120
120	175 (+46 %)	140 (+17 %)	145 / 130

Tempo 30 auf diesen 22 Straßen verlangt im Modell **31 bis 46 % mehr Mitglieder** für dieselbe Tagesbereitschaft. Tempo 40 senkt den Mehrbedarf auf **6 bis 20 %**. Nachts, wenn mehr Mitglieder zu Hause sind, ist der Unterschied kleiner.

Grenzen der Aussage

- **Erfundene Mitglieder.** Wohnorte, Verfügbarkeit und Funktionen sind Annahmen. Die Feuerwehr der Stadt aus dem Bericht hat andere Mitglieder, Abteilungen in den Ortsteilen und hauptamtliche Kräfte. Die absoluten Minuten sind deshalb kein Abbild der Wirklichkeit; belastbar ist das Verhältnis der drei Fälle.
- **Nur die 22 Straßen.** Tempo 30 gilt in der Stadt aus dem Bericht auf mehr Straßen, als auf der Tempo-40-Liste stehen. Die übrigen sind nicht namentlich veröffentlicht und gehen nicht ein. Der Abstand zwischen „vorher“ und „Tempo 30“ ist daher eher zu klein.
- **Die Route bleibt dieselbe.** Wer in Wirklichkeit auf eine andere Straße ausweicht, verliert weniger. Dieser Effekt macht die Unterschiede eher zu groß. Er wirkt gegen den vorigen.
- **Straßennetz von heute.** In OpenStreetMap sind die Straßen überwiegend noch mit 50 km/h erfasst, einige Abschnitte schon mit 30. Jeder Abschnitt wird von seinem eingetragenen Limit aus umgerechnet.
- **Keine verbindliche Feststellung.** Diese Fallstudie ist eine Modellrechnung zur Orientierung – keine rechtlich verbindliche Aussage über die Einhaltung der Hilfsfrist, kein Gutachten und kein Feuerwehrbedarfsplan. Wer eine solche Rechnung als Grundlage einer Entscheidung verwenden will, etwa im Gemeinderat, sollte sie durch eine Fachplanung mit gemessenen Einsatzdaten prüfen lassen. Definition und geforderter Erfüllungsgrad der Hilfsfrist regelt das Landesrecht.

- **Nur die Fahrt zur Wache.** Die Einsatzfahrt mit Sonderrechten ist nicht neu gerechnet. Dort wirkt das Schild kaum, bauliche Verkehrsberuhigung dagegen stark.

Was daraus folgt

Ein Tempolimit auf Hauptverkehrsstraßen trifft eine freiwillige Feuerwehr dort, wo sie am empfindlichsten ist: auf dem Weg ihrer Mitglieder zur Wache. Ob das ins Gewicht fällt, hängt davon ab, wo die Mitglieder wohnen, über welche Straßen sie fahren und wie viele zu welcher Tageszeit da sind. Das lässt sich vor einem Beschluss rechnen, mit den eigenen Mitgliedern statt erfundener, ohne Namen und ohne dass Daten das Gerät verlassen, außer gerundeten Punkten für die Fahrzeit.

Der Gemeinderat der Stadt aus dem Bericht berät die Änderung im Oktober 2026. Die Frage, die dort zu beantworten ist, stellt sich in jeder Gemeinde, die einen Lärmaktionsplan fortschreibt.

Selbst rechnen

Die Hilfsfristen-Karte läuft im Browser, ohne Anmeldung: www.fw-tools.de/hilfsfrist.html. Mitglieder setzen, Fahrzeiten abfragen, Straßen oder Zonen einzeichnen, heute und geplant eintragen. Das Ergebnis steht sofort da; das PDF als Diskussionsgrundlage für den Gemeinderat gehört zur Wehr-Lizenz. Für die Entscheidung selbst gehört es durch eine Fachplanung mit gemessenen Einsatzdaten geprüft.

Anlass: SWR Aktuell, „Tempo 30 bremst Feuerwehr aus – Friedrichshafen will auf Tempo 40 umschwenken“, 30.09.2026, <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/friedrichshafen/tempo-40-statt-30-in-friedrichshafen-geschwindigkeitsbegrenzung-100.html>. Straßen, Adressen, Ampeln und Lage der Wache: OpenStreetMap-Mitwirkende (ODbL), Stand 01.10.2026. Fahrzeiten und Routen: Project OSRM. Gerechnet am 01.10.2026 mit FW Tools v4.24. Modellrechnung, keine rechtlich verbindliche Aussage, kein Gutachten und kein Feuerwehrbedarfsplan. FW Tools · Urban-Software.de