



bitdispatcher- Handbuch

Ein kostenloses computergestütztes Einsatzleitsystem (CAD) für den Notruf in einem einzigen Programm, vollständig über die Weboberfläche eingerichtet: der Disponentenbildschirm, die aufgezeichnete Karte und Luftbilder, straßengeroutete Empfehlungen, Umsetzungen, das mobile Terminal und Berichte, die aus dem Journal erstellt werden.

Dieses Handbuch wurde maschinell aus dem Englischen übersetzt und noch nicht von einer muttersprachlichen Person geprüft. Maßgeblich ist das englische Handbuch; wo die beiden voneinander abweichen, gilt das englische. Bildschirmnamen, Schaltflächen und Befehle werden so wiedergegeben, wie sie in bitdispatcher erscheinen, das auf Englisch ist. **[Das englische Original lesen](#)**

95 Kapitel · 6 Abbildungen · 19 tausend Worte · BioDream LLC

Inhalt

1. Teil 1. Disponieren

1. Erste Schritte
2. Anmeldung: Ihre Funktion, Codes und die Sperre
3. Anrufannahme: der Arbeitsbereich der Anrufannahme
4. Resources: genehmigte Handlungsanweisungen beim Anruf
5. Der Disponentenbildschirm
6. Ihr eigenes Layout
7. Die Behörde, für die Sie arbeiten
8. Die vollständige Leitstelle
9. Disponieren: Gründe, Warnungen, Pläne und Bestätigung
10. Bildschirme auf mehreren Monitoren
11. Bildschirm für Einsätze und Anrufannahme
12. Feuerwachen-Bildschirm
13. Polizeistatus und Abmeldungen
14. Einheitenstatus-Bildschirm
15. Karten-Bildschirm
16. Bildschirm für Einsatz und Lage
17. Notrufe
18. Einsätze
19. Einheitenempfehlungen
20. Beratende Vorschläge
21. Umsetzung und Abdeckung
22. Einheitenstatus
23. Die Einsatzkarte
24. Luftbilder
25. Views: der Ort von jeder Seite
26. Nachrichten an und von den Besatzungen
27. Nachrichten und BOLOs: der Posteingang
28. Suche: Einsätze, BOLOs, Personen, Fahrzeuge und Einheiten
29. Alarmer, Kennzeichenleser und Schusserkennung
30. Der Wachenbildschirm und das Alarmieren
31. Einsätze mit Nachbarbehörden
32. Dateien und Fotos bei einem Einsatz
33. Die Befehlszeile
34. Tastatur

2. Teil 2. Im Einsatz vor Ort

- 35. Mobiles Datenterminal
- 36. Einsatzberichte (RMS)
- 37. NCIC-Abfragen

3. Teil 3. Aufsicht führen

- 38. Die Vorgesetztentafel
- 39. Einsatzbericht
- 40. Das Beratungs-Regelwerk
- 41. Journal und Prüfung
- 42. Auskünfte und Ersuchen
- 43. Offenlegungsregeln

4. Teil 4. Was Notrufzentralen gefordert haben

- 44. Transkripte und was gehört wurde
- 45. Anrufer in einer anderen Sprache
- 46. Wo der Anrufer ist: Geräteort und Stockwerk
- 47. Viele Anrufer, ein Einsatz
- 48. Nicht dringliche Anrufe
- 49. Fahrzeug-Unfalldaten
- 50. Drohnen
- 51. Funk-Transkripte
- 52. Einsatzzusammenfassungen
- 53. Kritische Anrufe und Fürsorge
- 54. Pausen und Arbeitslast
- 55. Schulung
- 56. Übungen, Injects und Vorbereitung
- 57. Qualitätskontrolle
- 58. Arbeiten während eines Ausfalls
- 59. Leitungsangriffe (TDoS)
- 60. Schnittstellen und Verbindungen

5. Teil 5. Brandstelle, Besatzungen und der Polizeiplatz

- 61. Alarmstufen: 2nd- und 3rd-Alarme
- 62. Personal und Besatzungen
- 63. Besetzung: wer im Dienst ist und auf jeder Einheit
- 64. Qualifikationen, Spezialeinheiten und Befähigungen
- 65. Vollzähligkeitskontrolle an der Brandstelle: Appelle (PAR)
- 66. Einsatzkräfte alarmieren
- 67. Abschlepprotation
- 68. Geplante Anrufe und besondere Ereignisse
- 69. Kontaktverzeichnis und Bereitschaftslisten
- 70. Gebiete auf der Karte (Geofences)
- 71. Die Statushistorie einer Einheit
- 72. Patientenversorgungsberichte (NEMSIS)
- 73. Haftbefehle und zuzustellende Dokumente
- 74. Die Öffentlichkeit warnen
- 75. Öffentliche Warnungen: Einstellungen und Listen

6. Teil 6. Einrichten

- 76. Behörden
- 77. Betriebsregeln
- 78. Einheiten
- 79. Wachen
- 80. Aufnehmende Einrichtungen
- 81. Einsatzarten und Ausrückeordnungen
- 82. Reaktionspläne
- 83. Die Karte aufzeichnen
- 84. Kreis-GIS
- 85. Einstellungen
- 86. Integrationen
- 87. BitVoice
- 88. Benutzer und Positionen
- 89. Arbeitsstationen
- 90. Mehrere Standorte
- 91. Objekte und Gefahren
- 92. Migration von einem früheren CAD
- 93. Genehmigte Handlungsanweisungen
- 94. Anrufannahme-Protokolle
- 95. Dieses Handbuch

TEIL 1

Disponieren

Der Bildschirm des Disponenten und alles, was von dort aus getan wird: Anrufe, Einsätze, Einheiten, die Karte und die Befehlszeile.

KAPITEL 1

Erste Schritte

bitdispatcher ist ein computergestütztes Einsatzleitsystem (CAD) für Notrufzentralen: ein Programm mit eigener Weboberfläche. Es erstellt und verfolgt Einsätze, empfiehlt Einheiten nach Fahrzeit über das Straßennetz, zeigt Einheiten, Anrufe und Einsätze auf einer Einsatzkarte mit Luftbildern, gibt Einsatzkräften vor Ort ein mobiles Terminal und zeichnet jede Handlung in einem manipulationssicheren Journal auf, aus dem Berichte erstellt werden.

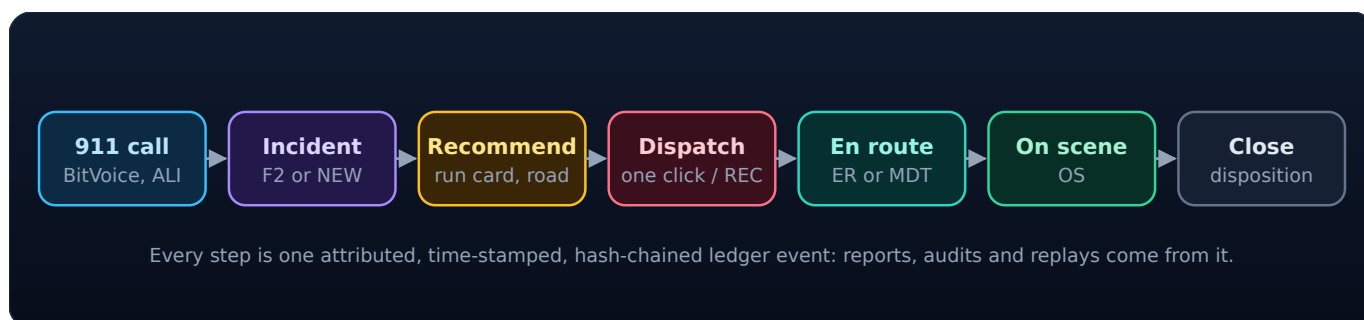


Abbildung 1. Vom Notruf bis zum abgeschlossenen Einsatz, und was jeder Schritt in das Journal schreibt

Die erste Stunde

1. **Sign in** als Administrator mit dem beim ersten Start angezeigten Passwort und wählen Sie **Administrator**. Siehe [Anmeldung](#) (Kapitel 2).
2. **Zeichnen Sie die Karte auf:** Admin > Map, wählen Sie das Zentrum und den Radius und drücken Sie Record. Etwa zwei Minuten für 100 Meilen. [Karte öffnen](#) (Kapitel 83)
3. **Wachen und Einheiten:** wo Einheiten stationiert sind und was sie sind. [Wachen öffnen](#) (Kapitel 79) [Einheiten öffnen](#) (Kapitel 78)

4. **Einsatzarten und Ausrückeordnungen:** was jede Art von Einsatz benötigt. Die Voreinstellungen sind ein sinnvoller Anfang. [Einsatzarten öffnen](#) (Kapitel 81)
5. **Benutzer:** Disponenten, Vorgesetzte und Einsatzkräfte vor Ort. [Benutzer öffnen](#) (Kapitel 88)
6. **Anrufbearbeitung:** BitVoice anbinden oder den ALI-Spill und EIDO eines beliebigen Anrufbearbeitungssystems auf bitdispatcher richten. [Integrationen öffnen](#) (Kapitel 86)

bitdispatcher berät; der Disponent entscheidet. Keine Funktion schickt eine Einheit los, schließt einen Einsatz ab oder ändert eine Priorität von sich aus.

Demo-Modus

Mit `-demo` gestartet, legt bitdispatcher eine fiktive Behörde auf der Karte von Roanoke, Virginia an (Wachen an echten Wachenstandorten, erfundene Einheiten). Mit `bvsim`, einem simulierten BitVoice, läuten Anrufe und Funkgeräte melden Positionen; alles Simulierte ist mit SIMULATED gekennzeichnet.

KAPITEL 2

Anmeldung: Ihre Funktion, Codes und die Sperre

Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein. Wenn Sie mehr als eine Funktion innehaben, wählen Sie die, die Sie gerade ausüben: **Call-taker** (Anrufannahme), **Police**, **Fire** oder **EMS dispatcher**, **Dispatcher (all disciplines)**, **Supervisor**, **Administrator** oder **Records** (Zifferntasten wählen aus). Ihr Arbeitsbereich öffnet sich dafür, mit Ihrer gespeicherten Voreinstellung für diese Funktion ([Ihr eigenes Layout](#) (Kapitel 6)) und Ihren üblichen Behörden ([Die Behörde, für die Sie arbeiten](#) (Kapitel 7)), und was Sie tun dürfen, richtet sich danach: der Server setzt es durch, nicht nur der Bildschirm.

Funktion	Öffnet	Darf
Call-taker	Anrufannahme (Kapitel 3)	Einsätze erfassen und aktualisieren; keine Einheiten schicken (sofern die Behörde es nicht erlaubt)
Police-, Fire-, EMS-Disponent	Die Leitstelle mit dieser Disziplin	Einheiten der eigenen Disziplin schicken und ändern (alle, wenn die Behörde es erlaubt)
Dispatcher (all disciplines)	Die Leitstelle	Alles in der Leitstelle
Supervisor	Die Leitstelle, das Lagebild (Kapitel 38)	Außerdem überall eingreifen, wiedereröffnen, das Journal lesen, Übungen durchführen
Administrator	Verwaltung	Konfiguration; arbeitet in der Leitstelle nur, wenn für eine Leitstellenfunktion angemeldet
Records	Auskünfte (Kapitel 42)	Datensätze prüfen und Auskunftersuchen bearbeiten; ändert keinen Einsatz

Ein Vorgesetzter, der eine Position besetzt, behält seine Aufsichtsrechte. Sie werden nie gefragt, an welcher Leitstelle Sie sitzen: eine [eingetragene Arbeitsstation](#) (Kapitel 89) gibt die Position vor; ein Browser, der keine ist, behält eine eigene Web-Position (WEB- und vier Buchstaben).

Einmalcodes. Wenn die Behörde sie verlangt (Settings > Roles and sign-in), zeigt die erste Anmeldung einen QR-Code: Scannen Sie ihn mit einer beliebigen Authenticator-App und geben Sie die sechs Ziffern ein. Danach geben Sie jedes Mal den aktuellen Code ein; ein Code funktioniert einmal. Ein Administrator setzt ihn bei einem verlorenen Telefon zurück.

Die Sperre. **Ctrl+Shift+L** oder die von der Behörde festgelegten Minuten ohne Eingabe sperren die Leitstelle: nichts wird angezeigt oder geändert, bis Sie sie mit Ihrem Passwort (und Code) entsperren. Alles bleibt darunter geöffnet, auch das, was Sie gerade geschrieben haben. An- und Abmeldung, Sperren und Entsperrungen stehen alle im Journal, mit der Funktion und der Arbeitsstation.

Bevor Sie sich hierauf für Informationen der Strafrechtspflege verlassen, bestätigen Sie die CJIS- und Zugriffsanforderungen Ihres Bundesstaates.

Anrufannahme: der Arbeitsbereich der Anrufannahme

In der Weboberfläche: `/taker`

Ein ruhiger Arbeitsbereich für einen Anruf: die Anrufliste links, neun Reiter oben, von denen nur der gewählte angezeigt wird, und der Anruf (sein Ort, das Transkript und was gehört wurde) mit dem **narrative** (Einsatzbericht) stets rechts.

Mehrere laufende Anrufe

Links neben der Anrufannahme hält **Working calls** jeden laufenden Anruf in einem eigenen Reiter: bis zu der Anzahl, die die Behörde für die Funktion erlaubt (drei für die Anrufannahme, sofern nicht anders festgelegt; ein Auszubildender erhält die von der Behörde festgelegte Anzahl, fest eingestellt). Jeder behält seinen eigenen Anrufer, Ort, Rückruf, Typ, Personen, Fahrzeuge, Kommentare, Suchen und Prüfungen; der Wechsel zwischen ihnen ändert nichts an den anderen.

- **New working call** (oder **Next call / F2**, während einer läuft und ein Reiter frei ist) startet einen weiteren, ohne den ersten zu leeren. Ein aus der Liste gewählter Anruf, während einer geschrieben wird, öffnet sich in einem neuen Reiter.
- Jeder Reiter zeigt seine Nummer, den Typ oder Einsatz, den Ort, wie lange er offen ist, **ACTIVE** für den, in dem Sie sich befinden, **SENT** nach dem Absenden und **!**, wenn noch ein Typ oder eine Adresse fehlt. Tasten und Submit wirken nur auf den aktiven Reiter.
- **Submit** macht nur diesen Reiter zu seinem Einsatz; die anderen bleiben genau so, wie sie waren.
- Das Schließen eines Reiters mit Informationen fragt zuerst nach und fragt nach dem Grund; das Journal verzeichnet jeden laufenden Anruf, der geöffnet, verschoben, abgesendet oder verworfen wurde.
- Sie werden auf dem Server bei Ihnen aufbewahrt: nach einem Neuladen, einer Sperre oder einem Verbindungsverlust kehren sie an jeder Leitstelle zurück, an der Sie sich anmelden. Ein Vorgesetzter kann sehen, wer welchen hält, und einen zurückgelassenen an jemand anderen übergeben (mit Begründung), für die Behörden, für die sie arbeiten.

Taste	Tut
F4 oder Ctrl+Enter	Den Einsatz absenden; danach Änderungen daran speichern
F2	Für den nächsten Anruf leeren (fragt zuerst, wenn etwas nicht abgesendet ist)
F6	Den Anruferort erneut abfragen
F8	In den narrative schreiben
F3	CAD-Suche
Alt+1 ... Alt+9	Reiter wechseln

Call Entry. Geben Sie einen Code oder ein Wort für die Einsatzart ein (Hunderte sind kein Problem; Pfeile und Enter wählen aus), die Priorität (die des Typs oder eine andere), **modifiers** (Waffen, im Gange, Einklemmung...: einige erhöhen die Priorität, einige fügen zu benachrichtigende Personen hinzu, Eigensicherungs-Modifikatoren erscheinen rot), den Ort des Einsatzes (einen Vorschlag wählen, mit Rechtsklick auf die Karte oder die ALI-Position des Anrufers verwenden; **Verify**, wenn der Anrufer ihn bestätigt), den Anrufer und Rückruf und wo der Anrufer ist, wenn nicht am Einsatzort. Die ANI/ALI des Anrufs steht daneben.

Vor einem zweiten Einsatz. F4 sucht zuerst nach offenen Einsätzen an derselben Adresse, in der Nähe oder vom selben Rückruf. Falls es welche gibt, sehen Sie sie: **Add this call to it** fügt den Anruf (und was Sie geschrieben haben) zu diesem Einsatz hinzu; F4 erneut erstellt einen neuen.

Nach dem Absenden bleibt der Arbeitsbereich auf dem Einsatz. Die Disposition hat ihn sofort; schreiben Sie weiter: Kommentare gehen direkt darauf, und F4 speichert Änderungen an Typ, Priorität, Ort oder Anrufer. Ein neuerer Anruferort (eine erneute Abfrage, ein Standortanbieter) erscheint oben: **Use it** ändert den Ort des Einsatzes (der alte bleibt in der Zeitleiste, Disponenten und Einheiten werden informiert); **Keep** belässt ihn.

Die anderen Reiter. Persons und **Vehicles** (mehrere von jedem, mit ihrer Rolle; was der Anrufer gesagt hat, wird zum Ausfüllen angeboten), **Previous** (frühere Einsätze, verknüpft über Adresse, Telefon, Namen, Kennzeichen und FIN, bestätigt oder möglich), **Hazards** (Objekte am und nahe dem Ort, Eigensicherungs-Personen und -Modifikatoren, BOLO-Treffer: die kritischen erscheinen auch als eine rote Zeile auf jedem Reiter), **CAD Search, Comments** (jede Notiz der Reihe nach, und das Protokollieren von überörtlicher Hilfe und Ressourcenanforderungen, Übergaben, Weiterleitungen, ausgehenden Anrufen und erteilten Anweisungen), **History** (Einheiten und ihre Zeiten, Funk, die empfohlene Reaktion) und **Resources** (die [genehmigten Handlungsanweisungen](#) (Kapitel 4) der Behörde).

Vor dem Absenden geschriebene Notizen behalten ihre eigene Zeit. Bei einer Sperre oder einem Neuladen geht nichts verloren: die Eingabe wird im Browser-Tab aufbewahrt, bis sie abgesendet oder geleert wird.

KAPITEL 4

Resources: genehmigte Handlungsanweisungen beim Anruf

Wenn sich Einsatzart, Modifikatoren und das Gesagte ändern, findet der Reiter **Resources** die Passagen der genehmigten Richtlinien, Anrufannahme-Leitfäden, Reaktionsleitfäden und Checklisten der Behörde, die zutreffen, und leuchtet auf, wenn es etwas Neues gibt. Jede Passage zeigt ihr Dokument, Abschnitt, Version und Gültigkeitsdatum, ob sie **policy (mandatory)** (verbindliche Richtlinie), ein Leitfaden, eine Checkliste oder vorgeschlagene Hinweise ist, und warum sie zutrifft; **The whole document** öffnet den vollständigen genehmigten Text an diesem Abschnitt. Veraltete Passagen und zwei Richtlinien, die beide zutreffen, werden gekennzeichnet. Wenn nichts zutrifft, wird das angezeigt.

Nur genehmigter Text wird angezeigt, Wort für Wort; nichts wird generiert. Das Öffnen des Reiters verzeichnet, welche Passagen in welchen Versionen für den Einsatz angezeigt wurden, sodass ein Prüfer später sieht, was zu diesem Zeitpunkt verfügbar war. Dokumente werden in [Genehmigte Handlungsanweisungen](#) (Kapitel 93) aufbewahrt.

KAPITEL 5

Der Disponentenbildschirm

In der Weboberfläche: 

Alles, was ein Disponent braucht, befindet sich auf einem Bildschirm, und jeder Teil davon zeigt etwas Nützliches.

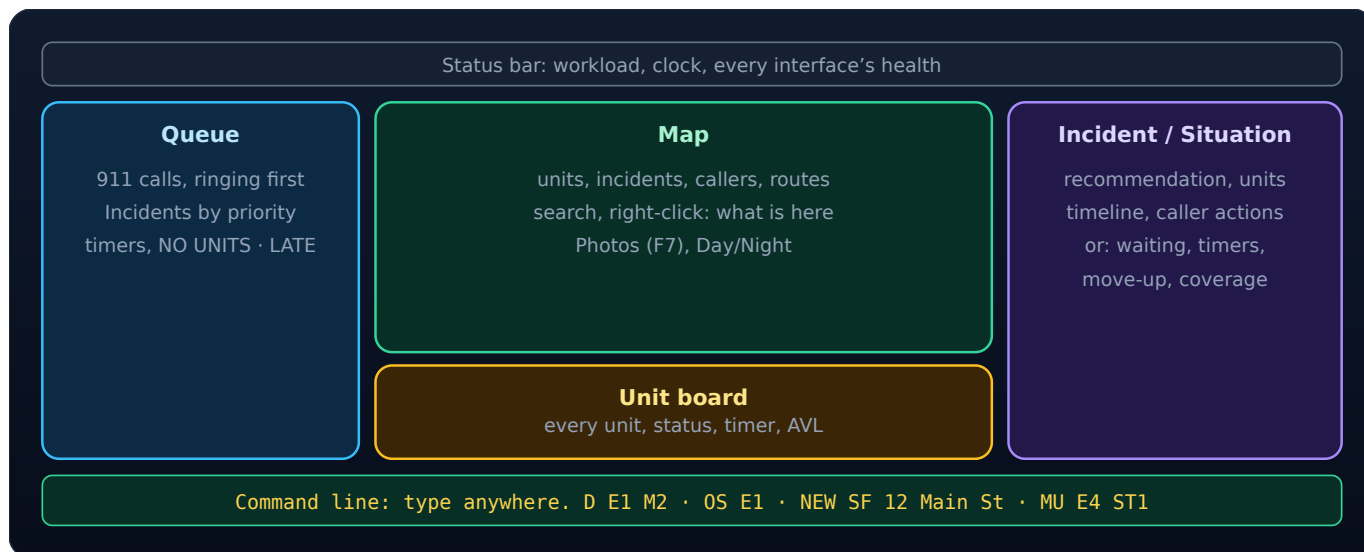


Abbildung 2. Der Disponentenbildschirm: Anrufe und Einsätze links, die Karte in der Mitte, der ausgewählte Einsatz rechts

Bereich	Was er zeigt
Statusleiste	Wartende Anrufe, ausstehende und aktive Einsätze, verfügbare Einheiten nach Disziplin, die Uhr und den Zustand jeder Schnittstelle (BitVoice, Funk, ALI, Karte, Journal)
Warteschlange (links)	Notrufe, läutende zuerst, mit Rückruf, Ort, Unsicherheit und Alter; Einsätze nach Priorität mit ihren Zeitgebern
Karte (Mitte)	Einheiten nach Status, Einsätze, Anruferorte mit Unsicherheit, Straßenrouten empfohlener und zugewiesener Einheiten mit Ankunftszeiten
Einheitentafel (unten)	Jede Einheit nach Disziplin: Status, Zeit im Status, Einsatz, AVL-Alter; überfällige Zeitgeber in Bernstein. Ziehen Sie eine Einheit auf einen Einsatz in der Warteschlange, um sie zu schicken; Rechtsklick auf eine Einheit für ihre Status, das Schicken zum ausgewählten Einsatz und das Umsetzen
Rechtes Panel	Der ausgewählte Einsatz (Empfehlung, Einheiten, Zeitleiste, Anrufer) oder, wenn nichts ausgewählt ist, die Lage: was auf Einheiten wartet, überfällige Zeitgeber, Umsetzungen (Kapitel 21), Abdeckung nach Wache, jüngste Aktivität
Befehlszeile (unten)	Tippen Sie irgendwo, um einen Befehl zu beginnen (siehe Die Befehlszeile (Kapitel 33))

Wählen Sie einen Einsatz durch Anklicken, mit **[** und **]** oder aus der Palette (**Ctrl K**). **Esc** hebt die Auswahl auf.

Ihr eigenes Layout

Der Disponentenbildschirm zeigt nur die Abschnitte, die Sie wollen, dort, wo Sie sie wollen. Jemand Neues kann mit zweien beginnen und weitere hinzufügen, wenn er bereit ist.

Ihre gespeicherte Voreinstellung für jede Funktion

Ihr Layout ist eine **preset** (Voreinstellung), die bei Ihrem Konto aufbewahrt wird, eine für jede Funktion, die Sie ausüben (Anrufannahme, Police-, Fire- und EMS-Disponent, Supervisor...). Melden Sie sich für eine Funktion an einer beliebigen Leitstelle an, und Ihre Voreinstellung dafür öffnet sich von selbst: nichts muss zu Schichtbeginn neu aufgebaut werden.

- Sie ist im normalen Betrieb **gesperrt**: nichts verschiebt sich, ändert seine Größe oder verschwindet aus Versehen.
- Um sie zu ändern: die **lock**-Schaltfläche (*Layout locked: edit it*), anordnen, dann **Save & lock**. Die Wahl eines vorgefertigten Layouts startet ebenfalls die Bearbeitung. **Cancel** stellt das gespeicherte zurück. Jedes Speichern steht im Journal, mit wer gespeichert hat und wann.
- Ein **trainee** (Auszubildender) arbeitet mit der von der Behörde zugewiesenen Schulungs-Voreinstellung; die Layout-Steuerungen werden nicht angezeigt. Wer keine eigene Voreinstellung hat, beginnt mit der Voreinstellung der Behörde für die Funktion.
- Ein Administrator kann **das Layout als Voreinstellung der Behörde speichern** für eine Funktion (die Gebäude-Schaltfläche beim Bearbeiten) und die Voreinstellung einer Person **schützen**, sodass nur Administratoren sie ändern (Admin > Operations rules).
- Die über mehrere Monitore verteilten Bildschirme gehören zur Arbeitsstation (siehe [Mehrere Bildschirme](#) (Kapitel 10)): jede Leitstelle merkt sich ihre eigenen Monitore, sodass eine Voreinstellung, die auf einer Leitstelle mit weniger oder anderen Monitoren platziert wird, auf das zurückfällt, was dort passt, ohne das zu ändern, was Sie gespeichert haben.

Öffnen Sie **Layout** oben links in der Statusleiste.

- **Vorgefertigte Layouts**: drei für die Funktion, als die Sie sich angemeldet haben, als kleine Bilder gezeichnet. Ein Klick zeigt eines an. Jede Funktion hat **Getting started**: nur die Anrufe und der gerade bearbeitete Einsatz.
- **Abschnitte**: Anrufe und Einsätze, Karte, Einsatz, Einheitentafel, Feuerwachen, Polizeitafel und die Befehlszeile. Klicken Sie auf einen, um ihn hinzuzufügen oder zu entfernen, oder ziehen Sie ihn auf den Bildschirm.

Während das Layout **entsperrt** ist (die Sperrschaltfläche neben Layout, bernsteinfarben wenn entsperrt), hat jeder Abschnitt eine Titelleiste:

Um	Tun Sie
Einen Abschnitt neben, über oder unter einen anderen zu setzen	Ziehen Sie ihn (aus Layout oder an seiner Titelleiste) an diesen Rand des anderen; die Hervorhebung zeigt, wohin er kommt
Zwei den Platz tauschen zu lassen	Lassen Sie einen in der Mitte des anderen fallen
Größe ändern	Ziehen Sie die Linie zwischen zwei Abschnitten
Einen zu entfernen	Sein ✕
Von Grund auf neu zu beginnen	Clear the screen in Layout

Abschnitte rasten an ihrem Platz ein: nichts überlappt und nichts bleibt leer. **Lock** das Layout, wenn es stimmt: nichts kann verschoben, in der Größe geändert oder entfernt werden, bis es wieder entsperrt wird. Jeder beginnt gesperrt mit dem ersten vorgefertigten Layout seiner Funktion.

Das Layout jeder Person wird pro Funktion aufbewahrt, in diesem Browser. Die Statusleiste und die Notfall-Banner werden immer angezeigt. Die Layout-Sperre ist nicht die Bildschirmsperre (Ctrl Shift L), die den Bildschirm verbirgt, bis Sie sich erneut anmelden.

KAPITEL 7

Die Behörde, für die Sie arbeiten

Wo die Zentrale für mehrere Behörden disponiert (Admin > Agencies), zeigt die Statusleiste die Behörde, für die Sie **working** (arbeiten): ihre Regeln gelten für das, was Sie tun (ihre Einsatznummern, Einsatzarten, Zeitgeber und Reaktionspläne). Klicken Sie darauf, um sie zu sehen und zu ändern:

- **Working:** eine Behörde, immer angezeigt.
- **Covered:** die Behörden, für die Sie an dieser Position disponieren.
- **Watched:** Behörden, die nur zur Kenntnisnahme angezeigt werden.

Ihre übliche Abdeckung lädt sich bei der Anmeldung von selbst, aus Ihrem Profil (Admin > Agencies > People) und dem der Arbeitsstation (Admin > Workstations). Eine Änderung wird aufgezeichnet. Sie dürfen nur Behörden abdecken, für die Sie befugt sind zu arbeiten, und jene

beobachten, oder jene, die ein Administrator Ihnen oder der Arbeitsstation zur Beobachtung zugewiesen hat.

Was das Lagebild zeigt

Wer auf einige Behörden beschränkt ist, sieht nur seinen Teil des gemeinsamen Lagebildes: die Einsätze und Einheiten dieser Behörden, Einsätze ohne Behörde, Einheiten anderer Behörden, die zu ihren Einsätzen geschickt wurden, und Notrufe, bis sie zum Einsatz einer anderen Behörde werden. Der Server setzt es durch: der Einsatz oder die Einheit einer anderen Behörde wird bei einem direkten Link oder in der Befehlszeile abgewiesen und der Versuch aufgezeichnet. Wer für jede Behörde arbeitet, sieht alles und kann **The board shows > Only the agencies covered and watched here** wählen, um das eigene Lagebild einzuschränken, ohne den Zugriff zu verlieren.

Ein Einsatz hat eine **primary** (federführende) Behörde (aus seiner Einsatzart oder Ihrer Arbeitsbehörde) und kann **assisting** (unterstützende) Behörden haben. Jede Einheit behält ihre Heimatbehörde: eine Einheit einer anderen Behörde, die zum Einsatz geschickt wird, zeigt sie von selbst als unterstützend. **Agencies...** unter den Einheiten ändert sie (eine neue federführende Behörde erfordert eine Begründung).

KAPITEL 8

Die vollständige Leitstelle

In der Weboberfläche: [/console](#)

#/console öffnet immer den vollständigen Disponentenbildschirm, egal für welche Funktion Sie sich angemeldet haben: eine Anrufannahme kann dort das ganze Lagebild betrachten und zur [Anrufannahme](#) (Kapitel 3) unter **#/taker** zurückkehren.

KAPITEL 9

Disponieren: Gründe, Warnungen, Pläne und Bestätigung

- **Send rec** bei einem ausstehenden Einsatz in der Warteschlange schickt seine Empfehlung mit einem Tastendruck los.
- **Ein Grund.** Andere Einheiten als die Empfehlung zu schicken, fragt nach dem Grund (Schnellauswahl oder eigene Worte); in der Befehlszeile schreiben Sie ihn nach einem

Schrägstrich: **D E5 / closer by radio** . Der Grund und der befolgte Reaktionsplan werden mit der Disposition aufbewahrt.

- **Warnungen.** Wenn der Ort nicht verifiziert, unsicher oder nicht vorhanden ist, sagt die Empfehlung das, und Sie bestätigen vor dem Schicken.
- **Reaktionspläne.** Wenn ein **Plan** (Kapitel 82) zutrifft, führt seine Soll-Reihenfolge; eine geplante Einheit, die nicht ausrücken kann, wird mit Begründung durchgestrichen, und die stattdessen ausrückende Einheit gibt an, wessen Platz sie einnimmt. Wenn sich die Empfehlung ändert, wird die Änderung angezeigt, bis Sie sie als gesehen markieren.
- **Bestätigung.** Eine disponierte Einheit, die in den von der Behörde festgelegten Sekunden nicht bestätigt hat, blinkt mit **NO ACK**; drücken Sie es (oder **ACK E1**), wenn sie es tut. Eine Besatzung bestätigt auf ihrem Terminal.
- **Fakten aus der Anrufannahme** auf dem Einsatz: Modifikatoren, Personen und Fahrzeuge, ein geänderter Ort (eine halbe Stunde lang in Bernstein), wo der Anrufer ist, BOLO-Treffer, die Sprechgruppe (**TG FIRE-OPS2**) und noch zu erledigende Benachrichtigungen, jede mit **done**.
- **Lage:** das Schicht-**passdown**-Protokoll (Übergabe), aktive **BOLOs** (ausgeben, zurückziehen; **BOLO text** in der Befehlszeile; Besatzungen sehen sie) und **facilities** (Einrichtungen) mit Ein-Tasten-Öffnung / Umleitung / Schließung.

KAPITEL 10

Bildschirme auf mehreren Monitoren

Eine Position kann ihre Arbeit über so viele Monitore verteilen, wie sie hat. Jeder Monitor zeigt einen **screen** (Bildschirm): ein Fenster desselben Live-Bildes, für eine Aufgabe angeordnet. Alle Fenster einer Position teilen eine Anmeldung und eine Auswahl: wählen Sie einen Einsatz auf dem Warteschlangen-Bildschirm, und er öffnet sich auf dem Einsatz-Bildschirm und der Karte.

Öffnen Sie **Screens** mit der Monitor-Schaltfläche in der Statusleiste, aus der Befehlspalette oder mit **Ctrl+Shift+S**.

Bildschirm	Für
Incidents and call entry	Notrufe und Einsätze neben dem gerade bearbeiteten Einsatz; F2 für einen neuen Einsatz
Fire houses	Jede Wache, ihre Geräte, wer abdeckt und die leeren Wachen
Police status and mark-outs	Jeder Streifenwagen: was, wo, wie lange und wann seine Statuskontrolle fällig ist
Unit status	Die Einheitentafel, groß
Map	Die Karte allein, der Auswahl folgend
Incident and situation	Der ausgewählte Einsatz vollständig oder was Aufmerksamkeit braucht
Supervisor board	Summen auf einen Blick, nur lesend

- **Add a screen**, wählen Sie seine **disciplines** (alle, fire, EMS, police, andere) und **Open** ihn. **Open all** öffnet jeden.
- **Detect monitors** (Chrome und Edge) zeigt die Monitore so an, wie der Computer sie anordnet; geben Sie jedem Bildschirm seinen Monitor, und er öffnet sich dort und füllt ihn aus. In anderen Browsern ziehen Sie jedes Fenster einmal dorthin, wo Sie es haben wollen: es öffnet sich beim nächsten Mal dort.
- Das Layout wird auf der Arbeitsstation für die Position aufbewahrt, sodass die nächste Schicht am Platz dieselben Bildschirme erhält. Mit **Offer to open these screens at sign-in** bietet die vollständige Leitstelle sie nach der Anmeldung mit einem Klick an.
- Der Browser fragt beim ersten Mal, ob Pop-ups (und in Chrome und Edge die Fensterverwaltung) erlaubt werden sollen.

Disziplinen

Ein auf einige Disziplinen beschränkter Bildschirm zeigt deren Einheiten und die Einsätze, die sie brauchen: die eigene Einsatzart eines Einsatzes, die zu ihm geschickten Einheiten und die Einheiten, die seine Ausrückeordnung verlangt (ein Unfall mit Verletzten erscheint auf dem Fire-Bildschirm und auf dem Police-Bildschirm). Die Statusleiste zeigt die Disziplinen des Bildschirms als farbigen Chip. Jeder Bildschirm zeigt dennoch jeden **emergency** (Notfall) und jeden Notruf, der noch nicht zu einem Einsatz gehört.

Bildschirm für Einsätze und Anrufannahme

In der Weboberfläche: `/screen/calls`

Die Warteschlange der Notrufe und Einsätze, mit dem gerade bearbeiteten Einsatz daneben in voller Höhe, dem Formular für neue Einsätze (**F2**) und der Befehlszeile. Es ist der Arbeitsbildschirm der Anrufannahme und des Disponenten, wenn Karte und Einheiten auf anderen Monitoren sind. Alles funktioniert wie auf der vollständigen Leitstelle (siehe Der Disponentenbildschirm).

KAPITEL 12

Feuerwachen-Bildschirm

In der Weboberfläche: `/screen/stations`

Jede Wache als Karte, mit jeder Einheit, die dort beheimatet ist oder dort abdeckt.

- **Die Tore:** ein Tor je Einheit. Geschlossen und grün, ist sie in der Wache und verfügbar; offen, hat der Streifen die Farbe ihres Status.
- **Der Zustand:** IN QUARTERS (alle zu Hause), PARTIAL, COVERED (eine Umsetzung ist eingerückt) oder EMPTY (keine verfügbare Einheit in der Wache, mit der Dauer).
- **Kacheln:** der Status jeder Einheit, ihre Zeit darin und was sie tut (ihr Einsatz oder wo sie abdeckt). Klicken, auf einen Einsatz ziehen oder Rechtsklick wie auf der Einheitentafel.
- **Lücken:** eine Art von Einheit, die die Wache in der Wache halten sollte, aber nicht hat, mit der besten **Move up** mit einem Klick (siehe Umsetzungen).
- Oben quer: Wachen mit eingerückter Einheit, leere Wachen, ausgerückte Einheiten und jede Art von Einheit verfügbar von ihrer Gesamtzahl, mit jedem Status in einem Balken.

KAPITEL 13

Polizeistatus und Abmeldungen

In der Weboberfläche: `/screen/police`

Jeder Streifenwagen in einer Tabelle, mit der Karte daneben: was er tut, wo, wie lange und wann seine **status check** (Statuskontrolle) fällig ist.

- **Doing:** sein Einsatz (klicken zum Öffnen) oder seine **mark-out** (Abmeldung): was er selbständig tut, etwa eine Mahlzeit, Gericht, Tanken, einen Bericht oder eine Nachverfolgung.

- **Where:** der beim Abmelden angegebene Ort, die Adresse seines Einsatzes oder die nächstgelegene Adresse zu seiner AVL.
- **Status check:** ein Ring füllt sich, während die Zeit der Einheit läuft; bernsteinfarben gegen Ende, rot und blinkend, wenn die Kontrolle fällig ist, mit der überschrittenen Zeit. Eine Kontrolle ist nach dem Status-Zeitgeber (Admin > Settings) oder der eigenen Zeit der Abmeldung fällig.
- **OK** verzeichnet die Statuskontrolle (die Einheit ist in Ordnung) und startet ihren Zeitgeber neu. **MO** meldet sie ab; **AV** macht sie verfügbar.
- Die Kacheln oben quer zählen verfügbare, im Einsatz, abgemeldete (nach Art), außer Dienst und fällige Kontrollen; klicken Sie eine an, um nur jene anzuzeigen.

Aus der Befehlszeile

- **MO 2A12 MEAL 315 Church Ave** : abmelden, mit Ort. Ohne Ort wird die AVL-Position der Einheit behalten. Fügen Sie eine Notiz nach einem Schrägstrich hinzu: **MO 2A15 COURT 315 Church Ave / Courtroom 2** . **MO** allein listet die Arten der Behörde auf.
- **SC 2A12** : Statuskontrolle, in Ordnung. Mehrere Einheiten auf einmal: **SC 2A12 2A13** .

Abmeldungen stehen auch im Rechtsklick-Menü jeder Einheit und in den Einheitendetails, und eine Besatzung meldet sich vom mobilen Terminal selbst ab (**F7**). Eine Abmeldung, die abgebrochen werden kann (eine Mahlzeit, ein Bericht), wird von der Empfehlung angeboten, wenn keine verfügbare Einheit eine Zeile füllen kann: sie wird nie ohne die Entscheidung eines Disponenten geschickt. Die Arten, ihre Zeiten und welche abgebrochen werden können, werden in Admin > Settings festgelegt, mit der **längsten** Dauer, die jede dauern darf: eine Einheit, die darüber hinaus abgemeldet ist, zeigt **OVER** auf der Einheitentafel und der Vorgesetztentafel, und die Vorgesetzten erhalten einmal eine hochprioritäre Nachricht.

KAPITEL 14

Einheitenstatus-Bildschirm

In der Weboberfläche: **/screen/units**

Die Einheitentafel für sich allein, mit größeren Kacheln, die auch angeben, was jede Einheit tut. Klicken, Ziehen und Rechtsklick funktionieren wie auf der Einheitentafel der vollständigen Leitstelle.

KAPITEL 15

Karten-Bildschirm

In der Weboberfläche: [/screen/map](#)

Die Einsatzkarte allein. Sie folgt dem auf einem beliebigen Bildschirm der Position ausgewählten Einsatz oder Anruf und zeichnet abgemeldete Einheiten dort, wo sie abgemeldet wurden, wenn ihre AVL nicht frisch ist.

KAPITEL 16

Bildschirm für Einsatz und Lage

In der Weboberfläche: [/screen/incident](#)

Der ausgewählte Einsatz in voller Höhe (seine Anrufe, Einheiten, Zeitleiste, Objekte, Empfehlung und Bericht) oder, wenn nichts ausgewählt ist, die Lage: was wartet, überfällige Status-Zeitgeber, Umsetzungen und Aktivität.

KAPITEL 17

Notrufe

Anrufe kommen aus dem Ereignisstrom von BitVoice, aus EIDO, das von einem beliebigen Anrufbearbeitungssystem gesendet wird, und aus dem ALI-Spill. Derselbe Anruf aus mehreren Quellen wird zu einer Zeile zusammengeführt.

- **Ringling** (läutende) Anrufe erscheinen, bevor sie angenommen werden, sodass der Disponent sieht, was kommt.
- **Location**: die Position des Anrufers und der Unsicherheitskreis, die Adresse, wenn es eine gibt, und **STALE**, wenn der Ort älter als die Einstellung in Admin > Settings ist. Rebid fragt nach einem neuen (BitVoice).
- **+ Incident** auf einem Anruf erstellt daraus einen Einsatz, mit ausgefülltem Ort und Rückruf. Bereits zugeordnete Anrufe zeigen ihren Einsatz.
- Text an den Anrufer, ein Videolink und Live-Video sind beim Anruf, wenn BitVoice sie anbietet.
- Sein [Transkript](#) (Kapitel 44) und was gehört wurde, [Übersetzung](#) (Kapitel 45), der [Geräteort und das Stockwerk](#) (Kapitel 46), [Unfalldaten](#) (Kapitel 49), [gruppierte](#) (Kapitel 47) Anrufer und [nicht dringliche](#) (Kapitel 48) Anrufe werden in ihren eigenen Kapiteln beschrieben.

Einsätze

New incident: `F2`, die Schaltfläche New, + Incident auf einem Anruf, Rechtsklick auf die Karte (die Adresse wird ausgefüllt), New incident eines Suchergebnisses oder `NEW SF 2001 Crystal Spring Ave` in der Befehlszeile. Eine Adresse, die die aufgezeichnete Karte genau kennt, wird sofort auf der Karte platziert, sodass Einheiten umgehend nach Straße geordnet werden; alles andere bleibt zu platzierender Text.

Das Einsatz-Panel zeigt die Empfehlung, die Einheiten darauf mit ihren Zeiten, den Anrufer und die Zeitleiste. Notizen (`N text`) und Prioritätsnotizen (`PN text`) gehen auf die Zeitleiste; Prioritätsnotizen werden jedem Disponenten und jeder Einheit angezeigt.

Close mit einem Abschlussgrund (`CL Handled`); Einheiten, die noch darauf sind, werden verfügbar. Vorgesetzte können wiedereröffnen (`R0 #26-000123 reason`).

Correct the record (Vorgesetzte, bei einem abgeschlossenen Einsatz) ändert die Einsatzart, Priorität, den Abschlussgrund, die Adresse oder die Zeiten einer Einheit, ohne ihn wiederzueröffnen: nennen Sie den Grund, und die Zeitleiste behält, was jedes war. Bereits gesendete Berichte (NERIS, NIBRS) werden von Hand erneut gesendet.

Replay (Vorgesetzte, bei einem abgeschlossenen Einsatz) spielt ihn aus dem Journal zurück: die Einheiten bewegen sich auf der Karte entlang ihrer aufgezeichneten Positionen (etwa alle 30 Sekunden), während sich die Zeitleiste füllt, mit 10× bis 120×, mit einem Schieberegler zu jedem Moment.

Einheitenempfehlungen

Für den ausgewählten Einsatz erstellt bitdispatcher eine Empfehlung aus der Ausrückeordnung seiner Einsatzart: für jede Zeile ("3 × engine", "1 × als") die verfügbaren Einheiten mit dieser Fähigkeit, die nächste zuerst. Bereits am Einsatz befindliche Einheiten füllen zuerst die Zeilen, und knappe Fähigkeiten werden vor häufigen gefüllt, sodass eine Mehrzweckeinheit nicht dort verbraucht wird, wo eine andere es auch täte.

- **Fahrzeiten** stammen aus dem aufgezeichneten Straßennetz: ausgeschilderte oder typische Geschwindigkeiten, Einbahnstraßen beachtet, von der frischen AVL-Position der Einheit oder ihrer Wache aus. Der Grund sagt es: "1.7 mi by road, 4 min via Franklin Road".

- Außerhalb der aufgezeichneten Karte oder ohne verbindende Straße ist die Zeit eine Luftlinienschatzung und mit ~ gekennzeichnet.
- Eine Einheit, die eine andere Wache abdeckt, wird von ihrem Stationierungsort aus geordnet.
- Hinweise warnen, wenn keine Einheit eine Fähigkeit hat (überörtliche Hilfe erwägen) oder wenn das Schicken der Einheiten eine Wache leer lassen würde.

Die empfohlenen Einheiten sind ausgewählt; **Dispatch** (**Ctrl Enter** oder **REC**) schickt sie. Klicken Sie auf Einheiten, um die Auswahl zu ändern, **Use recommendation** um zu ihr zurückzukehren, oder tippen Sie **D E1 M2** . Das Journal verzeichnet, was empfohlen und was geschickt wurde.

KAPITEL 20

Beratende Vorschläge

Neben dem Einsatz und auf dem Lage-Panel kann das Beratungs-Panel etwas vorschlagen: zwei Einsätze, die derselbe sein könnten, ein Anruf, der einen offenen Einsatz betreffen könnte, Worte, die nicht zur Einsatzart passen ("smoke" bei einem Feueralarm, "not breathing" bei einem Sturz), eine wiederkehrende Adresse, eine Priorität 1 noch ohne Einheit, eine Einheit am Einsatzort, von der man nichts gehört hat.

- **Why**: öffnen Sie einen Vorschlag, um die Belege zu sehen, auf die er sich stützte (mit ihrer Quelle: Einheit, Anrufer, Disponent, Maschine), was er als abwesend annahm, und die Regel in Klartext.
- **Cannot determine** ist eine Antwort: wenn Quellen gleichen Gewichts sich widersprechen ("smoke" und "no smoke" von zwei Anrufern), sagt es das, und Sie entscheiden.
- **Accept** führt den vorgeschlagenen Befehl als Sie aus (den Typ ändern, den Anruf zuordnen, die Empfehlung disponieren) oder vermerkt ihn nur. **Reject** mit einem Ein-Klick-Grund; er wird nicht erneut angezeigt. Beides wird aufgezeichnet.
- Es berät nur. Es führt nie von selbst zusammen, ändert Typen um, priorisiert um oder disponiert, und die Kern-Disposition funktioniert gleich, ob es aus oder ausgefallen ist.

Wenn ein Update eine neue Regel liefert (etwa *Silent or abandoned 911 call*), bietet Admin > Advisory panel sie über den Regeln an: **Add it**, dann **Save version**. Ein gespeichertes Regelwerk ändert sich nie von selbst.

KAPITEL 21

Umsetzung und Abdeckung

Wenn eine Wache keine verfügbare Einheit einer Art hat, die sie normalerweise beherbergt (ihr Löschfahrzeug ist auf einem Einsatz), zeigt das Lage-Panel ein **Move-up**-Feld mit der Umsetzung, die die Lücke füllt: die nächste Einheit dieser Art nach Straße, aus einer Wache, die eine entbehren kann.

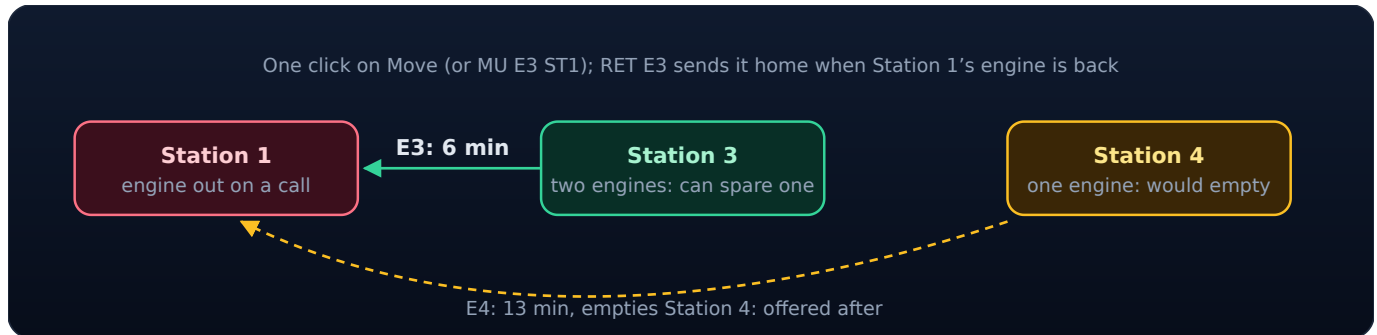


Abbildung 3. Eine Umsetzung: Wache 1 hat kein Löschfahrzeug, daher deckt E4 sie von Wache 4 aus ab

- **Move E3 from ST3** stationiert die Einheit mit einem Klick an der leeren Wache (**MU E3 ST1**). Sie bleibt verfügbar und wird von dort empfohlen.
- Eine Umsetzung, die ihre eigene Wache leer lassen würde, wird erst nach Umsetzungen angeboten, die nichts leeren, und sagt "empties ST4".
- Wenn die eigene Einheit der Wache zurück ist, schickt eine **Home**-Schaltfläche die Abdeckung nach Hause (**RET E3**).
- Welche Arten abgedeckt gehalten werden, wird je Einheiten-typ in Admin > Settings festgelegt (standardmäßig vorderste Löschfahrzeuge, Drehleitern, Notärzte, Rettungswagen und Streifenwagen).

Einheitenstatus

Code	Status	Bedeutung
AV	Available	In der Wache oder im Dienst, kann geschickt werden
DP	Dispatched	Geschickt, noch nicht bestätigt
ER	En route	Auf dem Weg
OS	On scene	Angekommen
TR	Transporting	Bringt einen Patienten ins Krankenhaus
AD	At destination	Am Krankenhaus
OOS	Out of service	Nicht verfügbar

Jeder Status hat einen Zeitgeber (Admin > Settings); eine Einheit, die ihren Zeitgeber überschreitet, wird auf der Tafel bernsteinfarben und unter Status timers past due aufgeführt. Status werden in der Befehlszeile (**ER E1** , **AV E1 M2**), über die Kachel der Einheit oder von der Besatzung am [mobilen Terminal](#) (Kapitel 35) gegeben. AVL-Positionen, die älter als die Stale-Einstellung sind, werden gestrichelt gezeichnet und nicht zum Ordnen von Einheiten verwendet.

KAPITEL 23

Die Einsatzkarte

Die Karte wird aus bitdispatchers eigener [aufgezeichneter Karte](#) (Kapitel 83) gezeichnet: Straßen nach Klasse mit Streckennummernschildern und Einbahnpfeilen, Kreis- und Stadtgrenzen, Hausnummern und Hydranten auf Straßenebene, Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienst und Krankenhäuser in eigenen Farben.

- **Search** (oben rechts): eine Adresse (**2001 Crystal Spring Ave**), eine Kreuzung (**Orange & Williamson** , **and** , **/** oder **at**), eine Straße oder ein Ort. Pfeiltasten und Enter; New incident aus einem Ergebnis. Eine nicht erfasste Hausnummer bietet die nächstgelegenen Nummern in derselben Straße an.
- **Rechtsklick** irgendwo: was hier ist (die nächstgelegene Adresse oder Straße), New incident here und [Ansichten dieses Ortes](#) (Kapitel 25), wenn ein Anbieter aktiv ist.
- **Routes**: für den ausgewählten Einsatz die Straßenroute jeder empfohlenen, gewählten und zugewiesenen Einheit, mit ihrer Ankunftszeit an der Einheit.

- **Day / Night** wechselt die Palette; **Photos** (**F7**) legt Luftbilder unter die Straßen; **3D** stellt die Gebäude auf (die Stockwerke von OpenStreetMap, wo kartiert) und kippt die Karte, und Rechts-Ziehen dreht sie; **Fit all** zeigt jede Einheit und jeden Einsatz; OOS und Stations zeigen oder verbergen diese.
- Die gestrichelte cyanfarbene Linie ist der Rand der aufgezeichneten Karte: darüber hinaus wird die Online-Karte gedämpft angezeigt, und Fahrzeiten sind Schätzungen.

KAPITEL 24

Luftbilder

Disponenten finden Orte anhand von Dächern ("das weiße Haus hinter der Kirche"). Mit **Photos** an (**F7** oder die Schaltfläche auf der Karte) sind Luftbilder die Grundlage, und die Straßen, Namen und Hausnummern werden darüber gezeichnet.

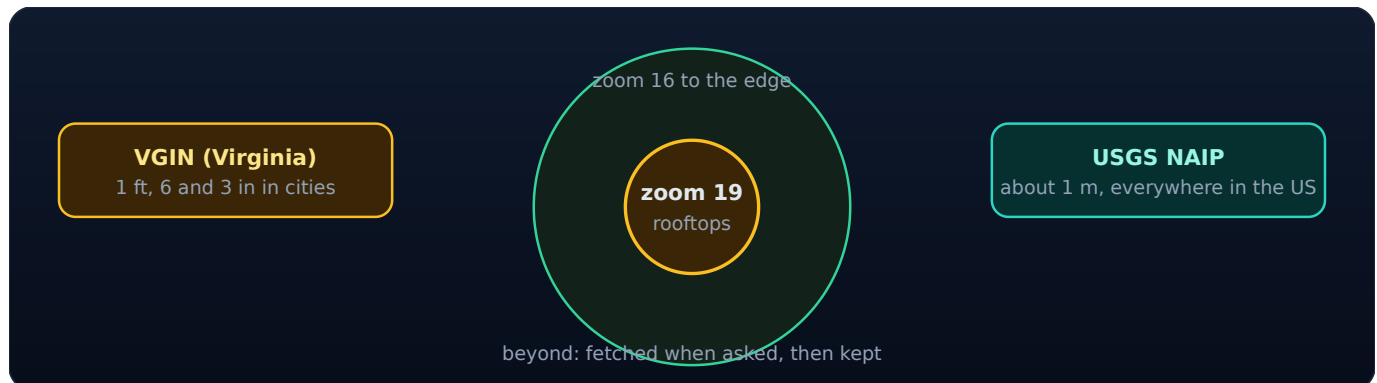


Abbildung 4. Luftbilder werden in zwei Detailstufen aufgezeichnet

- Fotos werden in Admin > Map aufgezeichnet: volle Detailschärfe nahe dem Zentrum, geringere bis zum Rand. Weiter als das Aufgezeichnete hineinzuzoomen vergrößert das darunterliegende Foto, sodass die Karte nie leer wird.
- Der Chip neben der Schaltfläche sagt, wann das Foto in der Kartenmitte aufgenommen wurde und wo die Quelle es veröffentlicht ("2023, 12 inch ortho"): ein altes Foto wird nie für das heutige gehalten.
- Wo nichts aufgezeichnet ist, holt der Server das Foto auf Anfrage und behält es, sofern das nicht abgeschaltet ist.

KAPITEL 25

Views: der Ort von jeder Seite

Luftbilder zeigen das Dach. **Views** zeigen die Vorder-, Rück- und Seitenansichten: wo die Hintertür ist, der Zaun, die Treppe, auf welcher Seite der Hydrant ist.

- **Views** auf dem Einsatz-Panel (neben dem Ort), im Reiter **Hazards** der Anrufannahme, auf dem [mobilen Terminal](#) (Kapitel 35) der Besatzungen und per Rechtsklick auf die Karte.
- **N E S W**: die vier schrägen Luftbilder, Blick nach Norden, Osten, Süden und Westen, aus der eigenen EagleView-Lizenz der Behörde. Der Blick nach Norden zeigt die Südseite eines Gebäudes. Die Pfeiltasten drehen den Kompass.
- **Street**-Fotos, die den Ort zeigen, die nächstgelegenen zuerst und höchstens zwei je Richtung, aus Panoramax oder Mapillary (offene Fotos, CC-BY-SA, die Abdeckung hängt davon ab, wer die Straße fotografiert hat).
- **Pre-plan**-Fotos: die eigenen Bilder der Behörde von einem Objekt (die Knox-Box, der Gasabsperrrhahn, der hintere Eingang), offline und auf diesem Server. Besatzungen fügen sie vom Terminal mit der Kamera des Geräts hinzu, Disponenten und Administratoren von hier oder aus [Objekten](#) (Kapitel 91); Vorgesetzte entfernen sie.
- Jedes Bild gibt an, woher es stammt und wann es aufgenommen wurde, sodass ein altes Bild nie für das heutige gehalten wird. Die Aufklappschaltfläche zeigt es in voller Größe.
- **Google Street View** öffnet, wenn angeboten, Google in einem neuen Tab; nichts von Google wird innerhalb von bitdispatcher angezeigt.

Einen Ort nachzuschlagen teilt dem Anbieter mit, wo der Einsatz ist. Jeder Anbieter ist aus, bis ein Administrator ihn in [Integrationen](#) (Kapitel 86) einschaltet, und die Bilder laufen über diesen Server, sodass Schlüssel nie einen Browser erreichen.

KAPITEL 26

Nachrichten an und von den Besatzungen

Nachrichten gehen von der Leitstelle an die Terminals der Besatzungen und von Besatzungen an die Disposition oder an eine andere Einheit, ohne den Funk.

- **Write** in Messages (Lage-Panel): an eine Einheit oder mehrere (**E1 M2**), eine Disziplin (**ALL-FIRE** , **ALL-EMS** , **ALL-POLICE**) oder alle (**ALL**). Lassen Sie To leer, um an die Einheiten des ausgewählten Einsatzes zu schreiben. **!** macht sie dringend.
- **Befehlszeile**: **MSG E1 M2 / Stage at the north lot** , **MSG ALL-EMS ! Carilion on diversion** , **MSG #26-000123 / Caller says the back door is open** .

- **From the crews:** Nachrichten an die Disposition sind fett, bis ein Disponent sie anklickt, und werden beim Eintreffen angekündigt. Eine Nachricht zu einem Einsatz wird auch auf dessen Zeitleiste geschrieben.
- **Read:** das Terminal markiert eine Nachricht als gelesen, wenn sie angezeigt wird (eine dringende, wenn die Besatzung Got it drückt); die Leitstelle sieht **read by E1** oder **not read yet** nach zwei Minuten.
- Jede Nachricht und jedes Lesen ist ein Journalereignis. Besatzungen schreiben an die Disposition oder an Einheiten, nie an alle.

Für Nachrichten mit Betreff, Priorität, Anhängen, Ablauf und Versionen und für BOLOs und Eigensicherungshinweise verwenden Sie [Nachrichten und BOLOs](#) (Kapitel 27).

KAPITEL 27

Nachrichten und BOLOs: der Posteingang

Ein Posteingang wie E-Mail innerhalb des CAD, für **messages**, **BOLOs**, **officer-safety** (Eigensicherung) und **administrative** Hinweise (der Umschlag in der Statusleiste; die Behörde kann eigene Arten hinzufügen).

Eine schreiben

Compose: die Art, die **priority** (Priorität), ein Betreff und der Text (die wesentliche Warnung steht im Text, nie nur in einem Anhang), **To** und **CC**, die zuständige Behörde, der Einsatz und verwandte Einsätze, und für ein BOLO das Kennzeichen, Fahrzeug, die Person und Beschreibung. Adressaten können Einheiten sein, **ALL**, **ALL-FIRE**, **ALL-EMS**, **ALL-POLICE**, **DISPATCH**, eine Behörde (**@agency:RPD** : ihre CAD-Positionen und die Terminals ihrer Einheiten), eine Rolle, eine Funktion, eine benannte Person oder eine Leitstelle. Ein BOLO ohne benannten Adressaten geht an jede Position und jedes Terminal der zuständigen Behörde. **Attachments** (Bilder, PDFs und die von der Behörde erlaubten Typen) werden anhand ihres Inhalts geprüft, dort gescannt, wo die Behörde einen Virens Scanner betreibt, und mit ihrem Hash aufbewahrt. **Effective-** und **expires-**Daten; **no expiration**, wo die Behörde es erlaubt. **Save draft** bewahrt sie unter Drafts auf.

Prioritäten

Priorität Zeigt und klingt

Urgent	Ein unterbrechendes Banner und ein wiederholter Alarm, bis bestätigt; Vorgesetzte werden informiert, wenn niemand es rechtzeitig bestätigt
High	Ein Banner und ein eigener Ton; Bestätigung kann erforderlich, wiederholt und eskaliert sein
Medium	Hervorgehoben, ein Ton; ungelesen, bis geöffnet
Low	Eine gewöhnliche Ungelesen-Markierung, ein leises Ticken oder Stille

Die Behörde legt für jede Stufe Ton, Wiederholung, Bestätigung und Eskalation fest (Admin > Operations rules, wo **Play** jeden hören lässt). Die Töne unterscheiden sich durch Rhythmus und Lautstärke, nicht nur Tonhöhe: der Alarm sind fünf schnelle Impulse, der Alert drei, das Chime zwei sanfte Töne, das Ticken ein leiser Impuls, jeder mit Obertönen, damit er durch einen Raum und ein Headset trägt. Mehrere, die zusammen eintreffen, klingen einmal, mit dem Ton des höchsten. Jede Priorität wird in Worten und mit einem Symbol angezeigt, nie allein durch Farbe; nur Stufen, die die Behörde erlaubt, können stummgeschaltet werden.

Browser halten eine Seite stumm, bis jemand sie benutzt hat. Nach einem Neuladen schaltet die erste Taste oder der erste Klick den Ton ein; bis dahin sagt ein dringendes Banner **the browser is keeping this console silent** mit einer Schaltfläche zum Einschalten der Töne.

Ordner, Quittungen und Versionen

Inbox, Drafts, Sent, Active BOLOs und **Archived** (abgelaufene, zurückgezogene und ersetzte, als solche gekennzeichnet). Zustellung, Öffnen und Bestätigung werden für die Person und die Funktion, die sie ausübte, aufgezeichnet, nicht nur den Bildschirm. **Update** sendet eine neue Version und **Cancel** eine Rücknahme; frühere Versionen bleiben erhalten, werden im Verlauf angezeigt und bleiben mit den Anhängen auf der Zeitleiste des Einsatzes (nicht zweimal hochgeladen). Eine Person sieht eine Mitteilung nur, wenn sie für sie bestimmt ist oder als Vorgesetzter oder Auskunftspersonal ihrer Behörde. Alles steht im Journal.

Suche: Einsätze, BOLOs, Personen, Fahrzeuge und Einheiten

Eine Suche (die Lupe in der Statusleiste oder Recall in den klassischen Tasten) über Einsätze (Nummer, Typ, Adresse, Einsatzbericht und Kommentare), Nachrichten und BOLOs (jede Version), Personen (Namen in beliebiger Reihenfolge, Aliase, Geburtsdaten, Telefone, Adressen, Kennungen, Beschreibungen), Fahrzeuge (Kennzeichen, Teilkennzeichen mit  für ein Zeichen, das Sie nicht kennen, FIN, Marke, Modell, Farbe), Anhänge (Dateinamen, Bildunterschriften und die Worte darin: Klartextdateien, der Text von PDFs und die Worte in Bildern, wo der Server sie liest) und Einheiten (Rufzeichen, Funk-ID, wer mitfährt).

- Ergebnisse sind gruppiert, mit Filtern für die Arten, Behörde, Daten und Status.
- Jedes sagt **why** es zutraf (dasselbe Kennzeichen, Teil-FIN, gemeinsames Telefon, ähnliche Beschreibung, *in the file's text* mit den umliegenden Worten) und wie stark: **exact**, **partial** oder **similar** (ähnliche Schreibweisen, wenn verlangt).
- **Possible matches** werden als solche gekennzeichnet: eine Suche verknüpft nie eine Person, ein Fahrzeug oder einen Einsatz mit irgendetwas.
- Abgelaufene, aktualisierte und zurückgezogene BOLOs sagen das in Großbuchstaben; eine alte Warnung sieht nie aktuell aus.
- Sie durchsuchen die Behörden, die Sie abdecken und beobachten; **beyond my agencies** nur dort, wo Sie für sie arbeiten dürfen, und jedes Ergebnis nennt seine Behörde. Namen von Jugendlichen und medizinische Vermerke werden Personen ohne Berechtigung vorenthalten, und nichts Beschränktes wird gezählt oder angezeigt.
- Jede Suche und jeder daraus geöffnete Datensatz wird im Journal aufgezeichnet.

Unit recall (aus einer Einheit in den Ergebnissen oder der History einer Einheit): eine Einheit über einen Zeitraum, in einer Zeitleiste: ihre Status und Abmeldungen, die Einsätze mit ihrem Typ und ihrer Adresse, wer sie besetzte und in welcher Position, Statuskontrollen, Nachrichten und wo sie per AVL oder Funk war. Grenzen Sie es nach Einsatzkraft, Status oder Einsatz ein; laden Sie es als CSV herunter.

KAPITEL 29

Alarme, Kennzeichenleser und Schusserkennung

Alarmunternehmen, Kennzeichenleser und Schusserkennung senden ihre Meldungen an bitdispatcher (Admin > Integrations; der Vertrag ist docs/ALERTS.md). Jede erscheint in der

Notrufliste als Anruf, **data only** (nur Daten), mit dem Wesentlichen auf einen Blick: der Alarmtyp und die Zone, VERIFIED, wenn das Alarmunternehmen ihn verifiziert hat, das Kennzeichen und seine Fahndungsliste, die Anzahl der Schüsse.

- Wählen Sie ihn aus: das Einsatz-Panel zeigt alles, was der Absender gab (Objekt, Konto, Genehmigung, Schlüsselerhalter, die Rückrufleitung des Betreibers, die Kamera und Blickrichtung, einen Link zum Bild des Lesers).
- Erstellen Sie den Einsatz daraus oder ordnen Sie ihn einem zu, wie bei jedem Anruf; die eigenen Alarm- und Shots-fired-Typen der Behörde werden vorgeschlagen, wenn es sie gibt.
- Ein Update vom Absender ändert denselben Anruf; eine **cancel** von einem Alarmunternehmen geht als Prioritätsnotiz auf den Einsatz.
- Alarmunternehmen wird mitgeteilt, was aus ihrem Alarm wurde: angenommen, disponiert, am Einsatzort, abgeschlossen.
- Eine Meldung, auf die niemand reagiert, verlässt die Warteschlange nach 30 Minuten; sie bleibt im Journal.

ASAP über Nlets, der nationale Standard für Alarmer, ist noch nicht angebunden: er benötigt das Schema des Standards und die Nachrichtenvermittlung des Bundesstaates.

KAPITEL 30

Der Wachenbildschirm und das Alarmieren

In der Weboberfläche: `/station`

Wenn Einheiten disponiert werden, werden ihre Wachen alarmiert (wo ein Administrator es in Integrations eingeschaltet hat). In der Feuerwache zeigt ein Bildschirm auf einem nur-lesenden Konto unter **#/station** (die Wache einmal wählen; sie wird gemerkt) die Einheiten der Wache und ihre Status, und bei einer Alarmierung:

- aufsteigende **tones** (Töne), doppelt so viele für eine Priorität 1, dann der Einsatz zweimal **vorgelesen**: die Einheiten, die Einsatzart und die Straße;
- der Einsatz in großer Schrift: Priorität, Typ, Adresse, die Einheiten, die neuesten Prioritätsnotizen;
- **Acknowledge** stoppt ihn und setzt **ST1 acknowledged the alert** auf den Einsatz; **Read it again** wiederholt ihn.

Drücken Sie **Press to turn the sound on** einmal, nachdem der Bildschirm sich geöffnet hat (Browser spielen Ton erst nach einem Druck). Die Inaktivitätssperre lässt einen Wachenbildschirm auf einem nur-lesenden Konto in Ruhe.

- **TONE** in der Befehlszeile alarmiert die Wachen der Einheiten des ausgewählten Einsatzes erneut (**TONE E1** , **TONE #26-000123**); jede Alarmierung steht auf der Zeitleiste des Einsatzes.
- Ein alarmierender Controller eines Herstellers erhält dieselbe Alarmierung an seiner Adresse (docs/STATION-ALERTING.md).

KAPITEL 31

Einsätze mit Nachbarbehörden

Einsätze gehen an die CADs von Nachbarbehörden und kommen von ihnen als EIDOs, dem NENA-Standard (Admin > Integrations > Neighbouring agencies; docs/CAD-TO-CAD.md).

- **Send:** bei einem offenen Einsatz **Send to a neighbouring agency...**, wählen Sie die Behörde und nennen Sie den Grund (*mutual aid, need a ladder*; *on your side of the line*). Er geht mit dem Ort, dem Rückruf, unseren Einheiten darauf und den Notizen; die Zeitleiste sagt, dass er gesendet wurde.
- **Receive:** was ein Nachbar sendet, erscheint in der Notrufliste als Anruf von dieser Behörde, nur Daten, mit ihrer Einsatznummer, ihrem Typ und ihren Notizen. Erstellen Sie den Einsatz daraus oder ordnen Sie ihn zu, wie bei jedem Anruf.
- Jedes Senden ist ein Tastendruck: Abschluss und Einheitenstatus fließen noch nicht von selbst zurück.

KAPITEL 32

Dateien und Fotos bei einem Einsatz

Ein Einsatz behält Dateien: die Fotos einer Besatzung vom Einsatzort, ein PDF, einen Audio- oder Videoclip.

- **Add:** auf dem Einsatz-Panel **Add** (mit einer Bildunterschrift, wenn Sie wollen); auf dem mobilen Terminal öffnet **Photo or file** die Kamera. Besatzungen fügen zu Einsätzen hinzu, an denen sie sind. Bis zu 25 MB je Datei: Bilder, PDF, Klartext, MP3, WAV, MP4, WebM. Der Server richtet sich danach, was die Datei ist, nicht nach ihrem Namen.
- Bilder erscheinen als Miniaturen (für volle Größe anklicken); andere öffnen sich oder werden heruntergeladen. Jede Datei steht auf der Zeitleiste mit wer sie hinzugefügt hat.
- Der SHA-256 jeder Datei steht im Journal: eine auf der Festplatte geänderte Datei wird abgewiesen, nicht angezeigt.

- Ein Vorgesetzter entfernt eine Datei mit Begründung. Sie bleibt im Datensatz, verborgen vor allen unterhalb des Vorgesetzten.

KAPITEL 33

Die Befehlszeile

Tippen Sie einen Buchstaben irgendwo auf dem Disponentenbildschirm, und die Befehlszeile nimmt ihn (oder drücken Sie `/`). `Tab` vervollständigt, die Pfeiltasten rufen frühere Befehle ab, Ergebnisse bleiben auf dem Bildschirm. `HELP` listet jedes Verb auf.

Befehl	Tut
<code>D E1 M2</code>	Einheiten zum ausgewählten Einsatz disponieren (<code>D E1 #26-000123</code> benennt einen)
<code>REC</code>	Die Empfehlung disponieren
<code>ER E1 · OS E1 · TR M1 · AD M1</code>	En route, on scene, transporting, at destination
<code>AV E1 M2</code>	Verfügbar: entfernt sie von ihrem Einsatz
<code>OOS E5 brakes</code>	Außer Dienst mit einer Begründung
<code>N text · PN text</code>	Notiz, Prioritätsnotiz
<code>NEW SF 12 Main St</code>	Neuer Einsatz (<code>NEW CHEST P1 ...</code> setzt die Priorität)
<code>P 2 · T VF</code>	Priorität oder Einsatzart ändern
<code>CL Handled · R0 #26-000123 reason</code>	Abschließen, wiedereröffnen
<code>MU E4 ST1 · RET E4</code>	Zur Abdeckung einer Wache umsetzen; nach Hause schicken
<code>TG <talkgroup></code>	Die Sprechgruppe des ausgewählten Einsatzes setzen
<code>BOLO <text></code>	Ein BOLO für den ausgewählten Einsatz ausgeben oder keinen
<code>ATTACH <call> #26-000123</code>	Einen Notruf einem Einsatz zuordnen
<code>ACK</code>	Den Notfall in der roten Leiste bestätigen (den neuesten)
<code>ALARM · ALARM 3 · 2ND</code>	Den ausgewählten Einsatz auf die nächste Alarmstufe heben (oder eine Stufe); <code>REC</code> schickt dann die zusätzlichen Einheiten. Siehe Alarmstufen (Kapitel 61)
<code>PAR · PAR MISSING E3 · PAR FOUND E3</code>	Einen Appell der Besatzungen am Einsatzort aufzeichnen. Siehe Vollzähligkeitskontrolle (Kapitel 65)
<code>BM UC</code>	Einen Brandstellen-Meilenstein aufzeichnen (UC fire under control, PS primary search...)
<code>TOW · TOW heavy North / VA ABC-1234</code>	Das nächste Abschleppunternehmen in der Rotation rufen. Siehe Abschlepprotation (Kapitel 67)
<code>PAGE <group> / text</code>	Eine Einsatzkräftegruppe zum ausgewählten Einsatz alarmieren. Siehe Alarmierung (Kapitel 66)

Befehl	Tut
<code>DIR water</code>	Das Kontaktverzeichnis nachschlagen. Siehe Verzeichnis (Kapitel 69)
<code>FI</code> <code>UNIT1.8TH/STEWART..ABC1234</code>	Field initiate: eine Verkehrskontrolle (oder ein anderer von der Einheit ausgelöster Einsatz) in einer Zeile. Mit den klassischen Tasten die Zeile tippen und <code>F7</code> drücken
<code>US UNIT1.AS</code>	Einheitenstatus in einer Zeile, nach den Statuscodes der Behörde. Mit den klassischen Tasten die Zeile, dann <code>F11</code>

Einzeilige Feldbefehle

Die Kennungen werden durch das Trennzeichen der Behörde getrennt (ein Punkt, sofern sie kein anderes wählte), in der Reihenfolge der Behörde; zwei Trennzeichen hintereinander überspringen ein optionales Feld (Admin > Operations rules > Command line):

- **Field initiate:** Einheit, Ort, Typ, Kennzeichen, Bundesstaat, Kommentar, Kennzeichentyp, Status. `UNIT1.8TH/STEWART..ABC1234` ist UNIT1 an der 8th und Stewart, der Typ der Behörde überlassen (eine Verkehrskontrolle), Kennzeichen ABC1234. Es erstellt den Einsatz mit der Einheit am Einsatzort, dem Kennzeichen auf dem Einsatz und dem eigenen Statuskontroll-Zeitgeber der Kontrolle, ohne einen weiteren Bildschirm; er wird durch Ändern seines Typs (`T`) zu einem vollständigen Einsatz, wobei alles erhalten bleibt. In **two-pass**-Behörden meldet es die Einheit nur für die Kontrolle ab. Wo die Behörde es verlangt, wird das Kennzeichen sofort in NCIC abgefragt.
- **Unit status:** Einheit, Status, Abschlussgrund, Ort, Typ, Kommentar. `UNIT1.AS` ist UNIT1 am Einsatzort ihres Einsatzes angekommen. Eine Einheit allein (`UNIT1` , dann `F11`) öffnet stattdessen das Einheitenstatus-Formular, statt zu raten. Ein Abmeldecode funktioniert auch: `UNIT1.ADMIN..HQ ANNEX...paperwork` .

Ein zurückgezogener oder unbekannter Code oder ein Befehl, den Ihre Funktion nicht geben darf, wird vom Server abgewiesen und der Versuch aufgezeichnet; nichts ändert sich.

KAPITEL 34

Tastatur

Die Tasten folgen dem **key profile** (Tastenprofil) der Behörde für Ihre Funktion (Admin > Operations rules). **Ctrl /** zeigt die Karte für den Bildschirm, auf dem Sie sich befinden, mit einem Suchfeld. Eine Taste tut genau das, was der gleiche Befehl oder die gleiche Schaltfläche tut; der

Server prüft Ihre Berechtigung ohnehin, und ein Auszubildender arbeitet mit dem Profil wie eingestellt.

Die Standardtasten:

Taste	Tut
Beliebiger Buchstabe	Startet einen Befehl in der Befehlszeile
/	Fokus auf die Befehlszeile
F2	Neuer Einsatz
Ctrl Enter	Die für den ausgewählten Einsatz gewählten Einheiten disponieren
Ctrl K	Palette: zu einem Einsatz, einer Einheit, einem Bildschirm oder einem Kapitel dieses Handbuchs gehen
[]	Vorheriger und nächster offener Einsatz
Esc	Die Auswahl aufheben
F7	Luftbilder an oder aus
F9	NCIC-Abfrage, mit dem ausgewählten Einsatz als Grund
F1 – F6 (mobiles Terminal)	En route, on scene, transporting, at hospital, available, out of service

Das klassische CAD-Profil (PremierOne-style)

Eine Behörde, die von PremierOne wechselt, kann dieses Profil als Ausgangspunkt wählen und es ändern:

Taste	Tut	Shift + Taste
F1	Home	Help
F2	Queries (NCIC)	Unit-to-unit message
F3	Update	Recall (search)
F4	Audit trail	Comments
F5	Clear	Premise information
F6	Messages and BOLOs	Refresh pending
F7	Field initiate: verarbeitet die Befehlszeile	Previous incidents
F8	New incident	Next incident
F9	Dispatch the recommendation	Previous incident
F10	Process the command line	Premise and location
F11	Unit status: verarbeitet die Befehlszeile	The 911 call
F12	Submit	Previous plates

Im Einsatz vor Ort

Das mobile Datenterminal, das eine Besatzung vom Fahrzeug aus benutzt.

KAPITEL 35

Mobiles Datenterminal

In der Weboberfläche: `/mdt`

Eine Besatzung meldet sich am Laptop oder Tablet des Fahrzeugs mit einem **field**-Konto (Admin > Users) und dem Rufzeichen der Einheit als Position an (`E1`). Das Terminal öffnet sich sofort.

- **Der Auftrag:** Typ, Priorität, Adresse in großer Schrift, die auf der Karte gezeichnete Straßenroute mit ihrer Zeit und den Straßen, die sie nimmt, der Rückruf, die anderen Einheiten darauf und die Notizen der Disposition, neueste zuerst. Prioritätsnotizen stechen hervor.
- **Status buttons:** je ein Tipp, mit dem üblichen nächsten Status hervorgehoben; `F1` bis `F6` auf einer Tastatur.
- **Notizen an die Disposition** gehen als die der Einheit auf die Zeitleiste des Einsatzes.
- **GPS:** die Position des Geräts geht alle paar Sekunden als AVL an bitdispatcher (erlauben Sie den Standort, wenn der Browser fragt).
- **Emergency:** die Schaltfläche zwei Sekunden gedrückt halten. Die Disposition sieht das Notfall-Banner und bestätigt es.
- **Photos** auf der Karte, wie auf der Leitstelle.
- **Messages:** was die Disposition (oder eine andere Einheit) an diese Einheit schreibt, mit einer Antwortzeile und Schnellantworten (Copy, Delayed, Need PD...). Eine dringende Nachricht füllt den oberen Bildschirmrand und klingt, bis die Besatzung Got it drückt; siehe [Nachrichten](#) (Kapitel 26).
- **Messages and BOLOs:** die an diese Einheit oder die Terminals ihrer Behörde gerichteten Mitteilungen (Nachrichten, BOLOs, Eigensicherungshinweise), höchste Priorität zuerst, mit den Tönen, Wiederholungen und Bestätigungen der Behörde wie auf der Leitstelle. Eine dringende oder hohe, die bestätigt werden muss, bleibt oben, bis die Besatzung **Acknowledge** drückt; eine zu öffnen zeigt jede Version, das Kennzeichen und die

Beschreibung und die Anhänge. Öffnen und Bestätigen werden gegen die Anmeldung der Einheit aufgezeichnet; siehe [Nachrichten und BOLOs](#) (Kapitel 27).

- **Take it:** wo die Behörde Besatzungen erlaubt, sich selbst zuzuordnen (Settings > Roles), übernimmt eine verfügbare Einheit mit einem Druck einen wartenden Einsatz aus der Liste; es wird als Disposition durch die Besatzung aufgezeichnet, selbst zugeordnet.

Eine Besatzung handelt nur als ihre eigene Einheit. Disponenten können das Terminal unter `#/mdt` öffnen, um zu sehen, was eine Einheit sieht (die Position benennt die Einheit).

KAPITEL 36

Einsatzberichte (RMS)

In der Weboberfläche: `/rms`

Beamte und Disponenten schreiben Einsatzberichte unter `#/rms` oder mit **Report** bei einem Einsatz (der Ort und die Zeit des Einsatzes werden ausgefüllt). Eine Besatzung an einem mobilen Terminal schreibt ihren eigenen aus dem Wagen.

- **Sections:** wann und wo (Ortstyp, ob es geklärt wurde), Straftaten, Personen, Eigentum, Fahrzeuge und der Einsatzbericht. Codes werden in Worten angezeigt und mit einem Klick gewählt; der Bildschirm fragt nur nach dem, was die Straftat erfordert (eine Waffe für einen Angriff, die Einbruchsmethode für einen Einbruch, die Droge für eine Sicherstellung, die Verletzung und das Verhältnis zu jedem Verdächtigen für ein Delikt gegen eine Person).
- **Saved as you type:** ein Entwurf speichert sich einen Moment, nachdem das Tippen aufhört.
- **Before it is submitted** listet auf, was noch für die einsatzbezogene Meldung fehlt: die NIBRS-Datenelemente und -Prüfungen des FBI, mit Virginias Ergänzungen (Eigentumsmenge, der Kennzeichenleser-Indikator, Drogentypen). Submit ist verfügbar, sobald die Liste leer ist.
- **Approval:** ein Vorgesetzter, der nicht der Verfasser ist, genehmigt ihn oder gibt ihn mit dem, was zu beheben ist, zurück. Jedes Speichern und jede Entscheidung ist ein Journalereignis.

Die Bundesstaats-Datei

Vorgesetzte sehen **State IBR file** unter der Liste. Wählen Sie den Monat und drücken Sie **File**: bitdispatcher schreibt die genehmigten Berichte des Monats in Virginias Format für die einsatzbezogene Meldung (die positionsbasierte Flachdatei des FBI mit Virginias Ergänzungen, Spezifikation 2025.2): Group-A-Einsätze mit ihren Segmenten für Straftat, Eigentum, Opfer, Täter und Festgenommene, Group-B-Festnahmen oder eine Nullmeldung, wenn es nichts gibt. Laden Sie sie bis zum 15. des Folgemonats zum Virginia Crime Repository hoch. Berichte, die die

Prüfungen nicht bestehen, werden ausgelassen und aufgeführt. Das Erstellen der Datei ist ein Journalereignis, mit ihrem SHA-256.

Format: FBI national schreibt dieselben Berichte im eigenen Flachdatei-Layout des FBI, ohne Virginias Ergänzungen, für Bundesstaaten, die die nationale Datei annehmen. Diese Datei wurde mit dem NIBRS Pre-Certification Tool-Validator von SEARCH geprüft, der die Prüfungen des FBI anwendet (`scripts/nibrs-validator.sh`); sie zu bestehen ist keine FBI- oder Bundesstaats-Zertifizierung.

Die Einstellungen benötigen die neunstellige ORI der Behörde (Admin > Settings). Vor dem ersten Produktiv-Upload bittet die Virginia State Police um eine Testdatei per E-Mail (dart@vsp.virginia.gov).

Draft from the incident (bei einem aus einem Einsatz geschriebenen Bericht) füllt den Einsatzbericht mit einem ersten Entwurf: Typ, Ort, Zeiten, Einheiten, Personen, Fahrzeuge und Notizen aus dem Datensatz. Mit dem Sprachmodell an (Admin > Integrations) schreibt das Modell ihn aus denselben Fakten und ist angewiesen, nichts hinzuzufügen, und schreibt `*[to be completed]*`, wo etwas fehlt. So oder so ist es ein Vorschlag: prüfen Sie jede Zeile und stellen Sie ihn in Ihren eigenen Worten fertig.

KAPITEL 37

NCIC-Abfragen

NCIC (auf dem Berichtsbildschirm, F9 auf dem Disponentenbildschirm oder auf dem mobilen Terminal) sendet eine NCIC-2000-Abfrage über die Nachrichtenvermittlung des Bundesstaates: gesuchte Person (`QW` : Name mit Geburtsdatum oder Name, Geschlecht und Rasse), Fahrzeug (`QV` : Kennzeichen und Bundesstaat oder FIN), Waffe (`QG`) und Gegenstand (`QA`) nach Seriennummer.

- Jede Abfrage benötigt einen **purpose**-Code und einen **reason** (die Einsatznummer): CJIS verlangt beides.
- Das Journal behält, wer gefragt hat, wann, den Zweck, den Grund und ob ein Datensatz zurückkam. Die Suchbegriffe werden nur als Fingerabdruck behalten und die Antwort gar nicht.
- **A hit is a lead**: bestätigen Sie ihn mit der einstellenden Behörde vor jeder Handlung.
- Administratoren legen die ORI der Behörde und die Vermittlung in Admin > Settings fest: aus, der **training simulator** (Kennzeichen, Namen und Seriennummern, die mit TEST beginnen, geben einen Datensatz zurück; jede Antwort sagt SIMULATED) oder ein Vermittlungsadapter per TCP.

Aufsicht führen

Berichte, die aus dem Journal erstellt werden, und das Journal selbst.

KAPITEL 38

Die Vorgesetztentafel

In der Weboberfläche: `/board`

Das Gesamtbild auf einen Blick, für den zweiten Monitor eines Vorgesetzten oder eine Wandanzeige. Sie zeigt nur an: nichts darauf ändert etwas.

- **Oben quer:** Notrufe, die noch nicht zu einem Einsatz gehören (rot, wenn einer läutet), Einsätze, die auf eine Einheit warten, mit ihren Prioritäten und der ältesten Wartezeit, aktive Einsätze, verfügbare Einheiten von denen im Dienst, nach Art abgemeldete Einheiten, fällige Statuskontrollen und leere Wachen.
- **Wo die Arbeit ist:** die Karte eingefärbt danach, wie viel in jedem Gebiet offen ist (offene Einsätze plus das Doppelte der wartenden), mit den offenen, wartenden und verfügbaren Einheiten jedes Gebiets. Gebiete sind die Emergency Service Zones oder Beats des Kreises, wenn sie geladen sind (Admin > County GIS); andernfalls das Gebiet jeder Wache, der ihr am nächsten liegende Teil der Karte. Ein Gebiet mit wartenden Einsätzen und keiner freien Einheit oder mit zweien wartenden ist **SWAMPED** (überlastet).
- **Nach Disziplin:** ein Ring jedes Status mit der Anzahl frei und jede Art von Einheit verfügbar von ihrer Gesamtzahl.
- **Busiest areas**, schlechteste zuerst, und **new incidents** der letzten sechs Stunden nach Priorität.
- **People:** die Arbeitslast und Pausen jeder angemeldeten Position und die Fürsorgeliste nach kritischen Anrufen. Siehe [Pausen und Arbeitslast](#) (Kapitel 54) und [Kritische Anrufe und Fürsorge](#) (Kapitel 53). Ein möglicher Leitungsangriff erscheint oben quer ([TDoS](#) (Kapitel 59)).

Wählen Sie die Disziplinen oben quer oder öffnen Sie sie aus Screens mit ihnen. **Full screen** ist neben der Uhr.

Einsatzbericht

In der Weboberfläche: `/admin/reports`

Admin > Operations report erstellt den Daily Operations Report und das Schicht-Debriefing für einen Zeitraum allein aus dem Journal: niemand tippt neu ein, was das CAD bereits hält.

- **Periods:** diese Schicht, letzte Schicht (aus den Schichtwechselzeiten in Settings), heute, gestern, letzte 7 Tage oder ein beliebiger Zeitraum.
- **Contents:** Notrufe, Einsätze, Dispositionen und Abschlüsse; Einsätze nach Stunde, Typ, Priorität und Abschlussgrund; Reaktionszeiten (Anruf bis Disposition, Disposition bis en route, Anruf bis on scene, on scene bis Abschluss) als Median und 90. Perzentil; Priorität-1-Einsätze; am Ende offene Einsätze (die Übergabe); abgelaufene Status-Zeitgeber, einmal je Vorfall; Notfallauslösungen und wie schnell sie bestätigt wurden; die Handlungen jeder Person; Einheitenbedarf nach Phase und Auslastung; System- und Konfigurationsänderungen.
- **Drill-down:** klicken Sie auf eine beliebige Zahl, um die Journalereignisse zu sehen, aus denen sie besteht.
- **Certify:** sobald der Zeitraum endet, zertifiziert ein Vorgesetzter ihn mit optionalem Kontext. Die Zertifizierung ist ein Journalereignis mit dem Hash des Berichts; wenn sich später etwas ändert, sagt der Bericht, dass er sich seit seiner Zertifizierung geändert hat.

Die Aktivität zählt nur absichtliche Handlungen und ist nie eine Bewertung: sie zeigt Arbeitslast, nicht Leistung.

Das Beratungs-Regelwerk

In der Weboberfläche: `/admin/advisory`

Admin > Advisory panel hält das Regelwerk: die Regeln, die das Panel verwendet, in Klartext, mit ihren Schwellenwerten.

- **Mode:** aus; **shadow** (ausgewertet und im Journal behalten, nur Vorgesetzten angezeigt, sodass die Regeln beurteilt werden können, bevor sich jemand darauf verlässt); **live** (Disponenten sehen Vorschläge). Ein neues System beginnt im Schattenbetrieb.
- **Source precedence:** ziehen Sie, um Einheiten-, Anrufer-, Disponenten- und Maschinenbelege zu ordnen, stärkste zuerst. Eine stärkere Quelle überwiegt eine

schwächere; gleich starke Quellen, die sich widersprechen, ergeben "cannot determine". Eine stille Alarmanlage überwiegt nie eine Person, die Rauch sehen kann.

- **Rules:** jede ein- oder ausschalten, ihre Schwere, Entfernungen, Zeiten, Worte und die Einsatzarten festlegen, zu denen sie bereits passt, und ihre Erklärung bearbeiten.
- **Test** spielt das aufgezeichnete Journal für den letzten Tag, die Woche, den Monat oder das Quartal mit den Regeln auf dem Bildschirm, gespeichert oder nicht, zurück und zählt, was jede vorgeschlagen hätte.
- **Save version** behält die Änderung mit einer Notiz; jede Version ist aufgeführt und kann mit einem Klick wiederhergestellt werden. Entscheidungen (angenommen, abgelehnt und warum) sind aufgeführt: einen Vorschlag abzulehnen wird nie als Fehler behandelt.

Behördenskripte

JavaScript script und **Lua script** fügen eine Regel hinzu, die der eigene Code der Behörde ist, versioniert, getestet und zusammen mit dem übrigen Regelwerk zwischen shadow und live umgeschaltet. Ein Skript definiert eine Funktion für seine Schnittstelle:

Schnittstelle	Funktion	Gibt zurück
Jeder offene Einsatz	<code>advise(i)</code>	nichts oder <code>{title, detail, severity, action: {label, command}}</code> (oder eine Liste): ein Vorschlag; das Annehmen führt den Befehl auf dem Einsatz aus, als die Person, die annimmt
Einheitenempfehlung	<code>recommend(r)</code>	<code>{prefer: [unit ids], notes: [text]}</code> : eine bevorzugte Einheit unter den nächstbesten einer Zeile nimmt einen Platz ein; Notizen werden mit der Empfehlung angezeigt
Einsatzberichte	<code>check(r)</code>	eine Liste von <code>{field, message}</code> : angezeigt als Agency checks neben denen des Bundesstaates; sie beraten und halten eine Einreichung nicht auf

Ein Einsatzskript sieht die Nummer, den Typ und seinen Namen, die Priorität, den Status, die Adresse und Position, die Minuten seit seiner Erstellung, Notizen, Einheiten darauf, Gefahren an seinem Objekt, den Namen des Anrufers und die Anzahl der Anrufe. **Try it** führt das Skript einmal am neuesten echten Einsatz (oder Bericht) aus und zeigt, was es zurückgab, was es mit `log()` protokollierte und wie lange es dauerte; **show the input** zeigt genau, was es sah.

- Ein Skript hat keine Dateien, kein Netzwerk, keinen Prozess, keine Umgebung und kein Laden von Code: nur seine Eingabe und `log()`.
- Es hat immer eine Zeitgrenze (50 ms, sofern nicht gesetzt, höchstens 1 s). Es läuft, nachdem der Zustand des CAD freigegeben ist, sodass ein langsames Skript die

Disposition nie aufhält.

- Ein Skript, das fehlschlägt oder die Zeit überschreitet, wird unter seiner Regel und im Test angezeigt; das Panel und die Empfehlung machen ohne es weiter und sagen das.

KAPITEL 41

Journal und Prüfung

In der Weboberfläche: `/admin/ledger`

Jede Handlung, die den Zustand ändert, Aufmerksamkeit erfordert oder Verantwortlichkeit schafft, ist ein Ereignis in einem nur anfügbaren Journal: wer (Benutzer, Rolle, Position, Sitzung), wann, was, zu welchem Einsatz, welcher Einheit oder welchem Anruf. Jedes Ereignis trägt den Hash des vorangehenden, sodass eine Änderung irgendwo die Kette bricht.

- **Verify** prüft die gesamte Kette und meldet das erste gebrochene Glied, falls vorhanden.
- **Search** nach Typ, Person oder Text; Ereignisse neueste zuerst.
- Der aktuelle Zustand wird bei jedem Start aus dem Journal neu aufgebaut, und Berichte werden daraus erstellt.

KAPITEL 42

Auskünfte und Ersuchen

In der Weboberfläche: `/records`

Der Auskunftsbereich liest einen abgeschlossenen Einsatz und beantwortet Ersuchen dazu, alles aus demselben manipulationssicheren **Journal** (Kapitel 41), in das der Rest des Systems schreibt.

Einen Datensatz prüfen

Der Prüfbildschirm zeigt einen Einsatz auf vier Arten, und das Öffnen oder Exportieren einer Ansicht wird selbst im Journal aufgezeichnet.

Ansicht	Was sie zeigt
As first entered	Der Einsatz, wie er zuerst erstellt wurde, vor jeder späteren Änderung
Summary	Die kurze Darstellung
Detailed	Alles zum Einsatz
Full audit	Jedes Journalereignis, mit einer Prüfung der Hash-Kette: sie bestätigt die Anzahl der Ereignisse und meldet jeden Bruch

Print oder **Download text** behält eine Kopie; beides wird aufgezeichnet. Öffnen Sie jeden Einsatz über seine Nummer.

Auskunftersuchen

Ein Ersuchen nennt einen Antragsteller, einen Kontakt, was verlangt wird, die Einsätze und ob die **summary**- oder **detailed**-Ansicht freigegeben wird. Jedes Ersuchen zeigt die verbleibenden Werktage bis zur Fälligkeit (bernsteinfarben, wenn es knapp wird, rosé, wenn überfällig) und die bisher aufgewandte Arbeitszeit.

1. **Assemble** erstellt die Freigabekopie aus der gewählten Ansicht und schlägt Schwärzungen nach den Offenlegungsregeln der Behörde vor; der ursprüngliche Datensatz bleibt unberührt.
2. Für jeden Einsatz jede vorgeschlagene Schwärzung annehmen oder ablehnen, wobei für alles Zurückgehaltene die erforderliche **basis** (Grundlage) anzugeben ist, oder **markieren Sie eine Passage**, indem Sie sie im Datensatz auswählen. Eine Live-Vorschau zeigt die geschwärzte Kopie.
3. **Save decisions** zeichnet jede Entscheidung auf, angenommen und abgelehnt.
4. **Approve and release** ist der Moment, in dem eine Person die Freigabe autorisiert: angenommene Schwärzungen werden dauerhaft angewandt, und die Kopie wird auf Lecks geprüft, bevor sie das Haus verlässt. Eine freigegebene Kopie kann dann heruntergeladen werden, und ihr Hash wird angezeigt.

Auskunftsarbeit erfordert die Records-Funktion, einen Vorgesetzten oder einen Administrator.

Offenlegungsregeln

In der Weboberfläche: </admin/disclosure>

Disclosure rules sind die rechtlich geprüften Regeln der Behörde für Auskunftersuchen (FOIA). Nichts ist fest als ausgenommen kodiert; das System schlägt vor, Menschen entscheiden, und Ihre Rechtsberatung prüft jede Regel, bevor sie aktiviert wird.

Eine Regel hat eine id, einen Namen, eine Zuständigkeit und Datensatztypen und trifft zu nach:

- **Category:** eine benannte Kategorie des Datensatzes.
- **Words:** eine beliebige aus einer durch Komma getrennten Liste.
- **Pattern:** ein regulärer Ausdruck in Go.

Eine **legal basis** (Rechtsgrundlage) ist erforderlich, mit einer Erklärung, einem optionalen Gültigkeitsfenster und einem Aktivierungsschalter. Eine Regel bleibt deaktiviert, bis die Rechtsberatung sie geprüft hat.

- **Add the sample rules (disabled)** lädt Beispiele; sie sind Beispiele, keine Rechtsberatung.
- **Try it** fügt den Text eines Datensatzes ein und zeigt ihn mit den vorgeschlagenen Passagen hervorgehoben — bernsteinfarben, wo die Zuversicht "review" ist, rosé, wo sie "high" ist — und eine Liste jeder mit ihrem Text, ihrer Regel, Grundlage und Zuversicht.

Was Notrufzentralen gefordert haben

Transkripte und Übersetzung, gruppierte und gefilterte Anrufer, Unfalldaten, Drohnen, Fürsorge für die Menschen, Schulung, Qualitätskontrolle, Ausfälle und Leitungsangriffe.

Transkripte und was gehört wurde

Wenn die Anrufbearbeitung Anrufe transkribiert, zeigt jeder Anruf sein **transcript** live, den Anrufer in Weiß und die Anrufannahme in Blau, und **Heard on the call**: die daraus herausgezogenen Angaben, sodass die Anrufannahme weniger tippt.

- **Was herausgezogen wird**: die Adresse, Waffen, Fahrzeuge, Kennzeichen, die Richtung, in die jemand ging, wie viele Personen, Verletzungen (not breathing, unconscious, bleeding), Gefahren (fire, trapped, gas, ein Hund, ein Elektroauto) und der Name des Anrufers. Dringende sind rot und kommen zuerst und erscheinen am Anruf in der Warteschlange.
- **Use**: auf eine Adresse angewandt, platziert sie den Einsatz des Anrufs dort (eine Kartensuche, genau, wenn die Karte die Nummer kennt; prüfen Sie es auf der Karte). Bevor es einen Einsatz gibt, kopiert es die Adresse.
- **Woher Transkripte kommen**: BitVoices Live-Transkript, wenn es eines sendet, sein Transkript eines aufgezeichneten Anrufs im Nachhinein, oder jede Sprache-zu-Text-Engine, die an die Transkript-Schnittstelle sendet ([Schnittstellen](#) (Kapitel 60)).
- Regeln, kein Modell, ziehen die Angaben heraus: dieselben Worte geben immer dieselben Angaben, und jede zeigt die Worte, aus denen sie stammt.

Ein Transkript ist, was eine Maschine gehört hat. Das eigene Urteil und die Fragen der Anrufannahme entscheiden weiterhin.

Anrufer in einer anderen Sprache

Ein Anrufer, der Spanisch spricht, wird im Transkript Zeile für Zeile übersetzt, gekennzeichnet mit **Spanish · translated**; **Show original** zeigt, was gesagt wurde.

- **Das Sprachführer** in bitdispatcher übersetzt die Worte von Notfällen zwischen Spanisch und Englisch, offline. Wenn es zu wenige Worte einer Zeile kennt, sagt es **gist only**: holen Sie einen Dolmetscher.
- **Say it in Spanish**: drücken Sie eine fertige Phrase (Help is on the way, Is the person breathing?, Get out of the house now...) oder tippen Sie auf Englisch; die Übersetzung erscheint, während Sie tippen. Sie wird im Transkript behalten, getextet, wenn **also text it** angehakt ist (BitVoice), und die Lautsprecher-Schaltfläche sagt sie laut auf dieser Leitstelle.
- **Ein Sprachmodell** (optional, Admin > Integrations) übersetzt, was das Sprachführer nicht kann, über eine OpenAI-kompatible Chat-API: eines auf Ihrem eigenen Server oder ein Dienst unter der Vereinbarung Ihrer Behörde. Was Anrufer sagen, wird daran gesendet, daher ist es aus, bis ein Administrator es einschaltet.

Wo der Anrufer ist: Geräteort und Stockwerk

Jeder Anruf sagt, wie seine Position gefunden wurde: **device location** (die eigene Ortung des Telefons, oft auf wenige Meter, die dispatchable location der FCC), GPS, Funkzelle oder erfasst.

- **Floor**: ein ziviles Stockwerk aus der Anrufbearbeitung und die **altitude** (Höhe) einer 3-D-Ortung mit ihrer Unsicherheit, die angibt, welches Stockwerk eines hohen Gebäudes.
- **Trail**: ein Anrufer, der sich bewegt, hinterlässt eine gepunktete Spur auf der Karte jeder empfangenen Position, die des ausgewählten Anrufs heller.
- **Rebid** fragt nach einer neuen Position; **STALE** markiert eine alte (Admin > Settings).

Viele Anrufer, ein Einsatz

Wenn mehrere Personen wegen derselben Sache anrufen, gruppiert die Warteschlange sie unter **N callers about one place**: Anrufe nahe beieinander (standardmäßig 300 m) innerhalb kurzer

Zeit (10 Minuten).

- Erstellen Sie den Einsatz aus einem Anruf; die Gruppe bietet dann **Attach N to** diesem Einsatz an, ein Druck für den Rest.
- Mit einem ausgewählten Einsatz bietet die Gruppe an, alle ihm zuzuordnen.
- Anrufe, die bereits zu verschiedenen Einsätzen gehören, werden nie zusammengruppiert. Ändern Sie die Entfernung und Zeit in [Admin > Settings](#) (Kapitel 85).

KAPITEL 48

Nicht dringliche Anrufe

Anrufe auf einer **non-emergency line** (nicht dringlichen Leitung) oder deren Anrufer etwas sagt, das selten ein Notfall ist (eine Lärmbeschwerde, Parken, ein Stromausfall), gehen in die Liste **Non-emergency** unter den Notrufen, mit dem Grund.

- Alles Dringende, das im Anruf gesagt wird (eine Waffe, not breathing, fire), hält ihn als Notfall, was auch sonst gesagt wurde; ebenso Unfalldaten.
- **It is an emergency** verschiebt ihn zurück; die Entscheidung einer Person steht immer und wird aufgezeichnet.
- **Send the usual reply** textet die in Settings festgelegte Antwort, etwa wo man online meldet.
- Legen Sie die Leitungen, die Worte und die Antwort in [Admin > Settings](#) (Kapitel 85) fest.

KAPITEL 49

Fahrzeug-Unfalldaten

Die automatische Unfallmeldung eines Fahrzeugs trifft als Anruf mit **CRASH DATA** ein: das Fahrzeug, Delta-V (die Geschwindigkeitsänderung beim Unfall), die Aufprallrichtung, Überschlag, Airbags, Insassen und Gurte und seine Antriebsart (elektrisch, hybrid).

- **Injury risk** (Verletzungsrisiko) ist hoch bei einem Delta-V von 40 km/h (25 mph) oder mehr, einem Überschlag oder 20 km/h ohne Gurt, mehreren Aufprallen oder einem Seitenaufprall; mittel bei 20 km/h oder jedem Airbag. Vorschläge folgen: ALS, Rettung aus Einklemmung, Luftrettung, mehr als ein Rettungswagen und bei einem Elektroauto ein Hinweis an die Feuerwehrbesatzungen.
- Es ist eine Faustregel aus Feld-Triage-Kriterien, um die Reaktion zu wählen, keine Diagnose. Ändern Sie die Schwellenwerte in [Admin > Settings](#) (Kapitel 85).

- Unfallmeldungen erreichen bitdispatcher über die Crash-Schnittstelle ([Schnittstellen](#) (Kapitel 60)).

KAPITEL 50

Drohnen

Mit einem angebundenen Drohnensystem ([Admin > Integrations](#) (Kapitel 86)) zeigt ein Einsatz auf der Karte **Send a drone**. bitdispatcher sendet dem Drohnensystem den Einsatz, seinen Typ, die Priorität, Position und Zusammenfassung; das Drohnensystem entscheidet, welche Drohne fliegt.

- **Launch rule:** Einsätze von Einsatzarten, die mit **Send a drone** markiert sind (Call types), fragen von selbst, einmal je.
- Die Drohne meldet an die Drohnen-Schnittstelle zurück: ihren Status, ihre Position, Batterie und das Live-Bild. Sie fliegt auf der Karte, ihr Status geht auf die Zeitleiste des Einsatzes, und **Live picture** öffnet ihr Video.

KAPITEL 51

Funk-Transkripte

Wenn BitVoice oder das Funksystem Übertragungen transkribiert, gehen die Worte einer Einheit kursiv auf die Zeitleiste ihres Einsatzes (**E1: on scene, smoke showing**), sodass der Datensatz hält, was über Funk gesagt wurde. Die Worte kommen mit BitVoices Funkereignissen oder über die Funkworte-Schnittstelle ([Schnittstellen](#) (Kapitel 60)).

KAPITEL 52

Einsatzzusammenfassungen

Jeder offene Einsatz hat eine **Summary**: was und wo, was die Anrufer Wichtiges sagten (das Dringende zuerst), die Prioritätsnotizen, die am Ort erfassten Gefahren, wer am Einsatzort ist und wer anrückt, und eine Drohne darüber.

- Sie wird nach Regeln aus dem Datensatz erstellt, sagt also nichts, was der Datensatz nicht hat; sie ändert sich, wie der Einsatz es tut.
- Sie erscheint auf dem Einsatz-Panel (Copy legt sie in die Zwischenablage) und oben auf dem [mobilen Terminal](#) (Kapitel 35) der Besatzungen.

Kritische Anrufe und Fürsorge

Manche Anrufe bleiben bei den Menschen, die sie annehmen. Ein Einsatz ist ein **critical call** (kritischer Anruf), wenn seine Einsatzart als kritisch markiert ist (Herzstillstand, Schießerei und Messerstecherei für den Anfang) oder wenn Worte wie not breathing, CPR, officer down oder infant darin gesagt werden.

- Jeder, der daran gearbeitet hat (die Anrufannahme und die Disponenten, die erfasst, geschickt oder notiert haben), kommt mit dem Grund auf die **care list** (Fürsorgeliste) auf der [Vorgesetztentafel](#) (Kapitel 38).
- Der Vorgesetzte **bietet eine Pause an** für jede Person, **arrangiert eine Nachbesprechung** (mit einer Notiz zu wann und wo) und markiert sie als **Done**. Jedes wird aufgezeichnet.
- Sobald der Einsatz abgeschlossen ist, sieht jede Person eine leise Zeile auf der eigenen Leitstelle: das war ein harter Anruf, nehmen Sie sich einen Moment, und die in Settings festgelegte Unterstützungsleitung. **Take a break** setzt sie in eine Pause.
- Legen Sie die Worte, die Unterstützungsleitung und die Einsatzarten in [Admin > Settings](#) (Kapitel 85) und [Call types](#) (Kapitel 81) fest.

Pausen und Arbeitslast

Die Tasse in der Statusleiste setzt Sie **on a break** (in eine Pause) und wieder zurück; die Vorgesetztentafel zeigt es.

Das **People**-Panel der Tafel listet jede angemeldete Position auf: Anrufe in der letzten Stunde, Handlungen, Zeit seit der letzten Pause, kritische Anrufe in vier Stunden und einen Zustand:

- **watch**: zwei Stunden ohne Pause (Settings), ein kritischer Anruf oder eine sehr geschäftige Stunde;
- **relieve**: drei Stunden ohne Pause oder zwei kritische Anrufe.

Es nennt die am wenigsten beschäftigten Positionen, die frei sind, jemanden abzulösen.

Schulung

Haken Sie **Training** bei der Anmeldung an. Die Leitstelle öffnet ein eigenes Lagebild, in Violett mit TRAINING gekennzeichnet: die Einheiten, Wachen, Einsatzarten, Objekte und Karte der Behörde, auf einem eigenen Journal. Jeder Auszubildende hat sein eigenes Lagebild, selbst auf einem geteilten Konto; eines, das zwei Stunden ungenutzt bleibt, wird geleert. Nichts, was dort getan wird, erreicht das Live-Lagebild. Die Verwaltung dort ist eine Vorbereitung: die Änderungen eines Administrators bleiben auf dem Schulungs-Lagebild, bis sie veröffentlicht werden (siehe [Übungen, Injects und Vorbereitung](#) (Kapitel 56)); Benutzer, Verbindungen und Karten sind die des Live-Lagebildes.

- **Scenarios** spielen Anrufe, Transkripte, Unfalldaten und Funkverkehr auf der eigenen Karte der Behörde hinein: ein Hausbrand mit drei Anrufern, ein Herzstillstand auf Spanisch, ein Autobahnunfall mit Unfalldaten, ein bewaffneter Raubüberfall und eine Flut von Anrufen auf der Leitung.
- **Score** prüft, was getan wurde: jeder Anrufer an einem Einsatz, die Einsatzart, die geschickten Einheiten, eine Antwort in der Sprache des Anrufers und die [Qualitätskontrolle](#) (Kapitel 57) jedes Einsatzes.
- **Reset** leert Ihr Lagebild und startet es neu; die Lagebilder anderer Auszubildender bleiben unberührt.

KAPITEL 56

Übungen, Injects und Vorbereitung

Eine Übung ist ein Schulungs-Lagebild für alle, die ihr beitreten: haken Sie bei der Anmeldung **Training** an und tippen Sie den Namen der Übung (ein beliebiger Name; der Erste, der beitrifft, erstellt sie). Auszubildende melden sich mit ihren eigenen Funktionen an, sodass eine Anrufannahme, Disponenten und ein Vorgesetzter sie gemeinsam durcharbeiten, und Besatzungen können auf dieselbe Weise am [mobilen Terminal](#) (Kapitel 35) beitreten. Zum alleinigen Üben lassen Sie den Namen leer.

Der Ausbilder (ein Vorgesetzter oder Administrator) drückt **Inject**: einen neuen Anrufer (wo, wer und was er sagt, während die Übung läuft), den Anrufer, der mehr sagt oder sich bewegt, eine Einheit, die außer Dienst geht, eine Notfalltaste oder eine Einheit auf dem Funk. **Timeline** lädt jedes Ereignis für die Nachbesprechung herunter, und wenn die Übung endet, wird ihre Zeitleiste behalten (Vorgesetzte: `/api/exercises`).

Vorbereitung. Ein mit Training angemeldeter Administrator ändert Einsatzarten, Einheiten, Wachen, Reaktionspläne, Handlungsanweisungen oder Einrichtungen auf dem Schulungs-

Lagebild, probiert sie dort aus und öffnet dann **Staged changes**: es listet auf, was vom Live-Lagebild abweicht; wählen Sie die Teile, nennen Sie den Grund und **Publish**. Mit **Change configuration only through staging** an (Settings) können diese Änderungen nicht direkt am Live-Lagebild vorgenommen werden.

Das Schulungs-Lagebild ist kein Backup des Live-Lagebildes. Ein Ausweichstandort ist eine separate, getestete Vorkehrung: siehe [Mehrere Standorte](#) (Kapitel 90).

KAPITEL 57

Qualitätskontrolle

In der Weboberfläche: </admin/quality>

Jeder Einsatz wird an den Standards der Zentrale geprüft:

Prüfung	Standard (Settings)
Rechtzeitig angenommen	15 s, NENAs Standard für die Anrufannahme
Rechtzeitig erfasst	Annahme bis Einsatz, 90 s
Rechtzeitig disponiert	Erfassung bis zur ersten Einheit, 60 s, Priorität 1 und 2
Ort verifiziert, Rückruf, Abschlussgrund	erfasst
Fragen gestellt	im Transkript gehört: die Adresse, der Rückruf und nach Disziplin (Atmung und Wachheit für EMS; ob jemand drinnen ist für fire; Waffen, Beschreibung und Richtung für police)

Jeder Einsatz erhält einen Wert über die zutreffenden Prüfungen; die Seite listet sie für einen Zeitraum auf, den Durchschnitt jeder Anrufannahme und die Erfolgsquote jeder Prüfung. Drücken Sie einen Einsatz für seine Prüfungen. Eine Kontrolle ist ein Coaching-Hilfsmittel: eine ausgelassene Frage steht vielleicht einfach nicht im Transkript.

KAPITEL 58

Arbeiten während eines Ausfalls

Jede Leitstelle behält das letzte Lagebild, das sie hatte. Wenn der Server nicht erreichbar ist, sagt eine bernsteinfarbene Leiste das, und die Leitstelle zeigt dieses Lagebild, wie es war, mit der Zeit. Eine während des Ausfalls neu geladene Leitstelle öffnet sich dennoch.

- **Offline-Protokoll:** neue Einsätze, Notizen und Einheitenstatus werden in diesem Browser aufbewahrt, der Reihe nach.
- Wenn der Server zurück ist, bietet die Leiste **Send them now** an: jeder geht markiert mit "entered offline at 14:02 by jlee" ein; alles, was der Server abweist, bleibt, mit dem Grund.
- Für einen Server, der nie ausfällt, betreiben Sie bitdispatcher an zwei Standorten ([Mehrere Standorte](#) (Kapitel 90)): jeder arbeitet weiter, wenn der andere abgeschnitten ist.

KAPITEL 59

Leitungsangriffe (TDoS)

Ein Telephony Denial-of-Service füllt die Leitungen, sodass echte Anrufer nicht durchkommen. bitdispatcher beobachtet die Anrufe und meldet **Possible telephony denial-of-service** auf jeder Leitstelle und der Vorgesetztentafel, wenn:

- weit mehr Anrufe in einer Minute eintreffen als üblich (das Fünffache der Rate der letzten Stunde, mindestens 12, oder die in Settings festgelegte Zahl);
- eine Nummer in zehn Minuten fünfmal oder öfter anruft (als ×5 an ihren Anrufen angezeigt);
- acht oder mehr stille oder sehr kurze Anrufe in fünf Minuten eintreffen.

Ein Vorgesetzter **acknowledges** es; es verschwindet nach zehn ruhigen Minuten. Nehmen Sie weiter an: ein echter Notfall kann darunter sein.

KAPITEL 60

Schnittstellen und Verbindungen

Andere Systeme senden an bitdispatcher mit `Authorization: Bearer` und dem Schnittstellen-Token, das in [Admin > Integrations](#) (Kapitel 86) festgelegt ist. Ohne Token sind die Schnittstellen aus.

Schnittstelle	Sendet
<code>/api/hooks/transcript</code>	<code>{"call": "id", "speaker": "caller", "text": "...", "lang": "es"}</code> oder <code>lines</code> : die Worte eines Anrufs
<code>/api/hooks/acn</code>	eine Unfallmeldung: JSON oder key=value, gängige Telematik-Namen (delta_v_mph, pdof, rollover, airbag_deployed...)
<code>/api/hooks/drone</code>	<code>{"id", "status", "lat", "lon", "battery", "incident", "videoUrl"}</code>
<code>/api/hooks/radio-text</code>	<code>{"unit" or "radioId", "channel", "text"}</code>

Die Startadresse und das Token des Drohnensystems, die Startregel und das optionale Übersetzungsmodell werden auf demselben Bildschirm festgelegt.

Brandstelle, Besatzungen und der Polizeiplatz

Größere Brände, wer auf jeder Einheit mitfährt, Antreten zum Appell, Alarmierung von Freiwilligen, Abschleppdienste, der Dienstplan, die anzurufenden Nummern, Gebiete auf der Karte, der Tag einer Einheit, Patientenversorgungsberichte, zuzustellende Dokumente und Warnungen an die Öffentlichkeit.

Alarmstufen: 2nd- und 3rd-Alarme

Ein ausgedehnter Brand sprengt seine erste Ausrückeordnung. Jede Einsatzart kann **further alarms** (weitere Alarme) haben (Admin > Call types): den 2nd-Alarm, den 3rd, jeder fügt Einheiten zu dem hinzu, was der Einsatz benötigt. Der erste Alarm ist die eigene Ausrückeordnung der Einsatzart.

Hochstufen

- Am Einsatz sagt **Upgrade to 2nd alarm**, was er hinzufügt (**+2 engine, 1 ladder...**); oder tippen Sie **ALARM** (**2ND** , **3RD** , **ALARM 3** für eine Stufe).
- Die Hochstufung ist eine Prioritätszeile auf der Zeitleiste, die jeder Disponent und jede Besatzung sieht, mit dem, was sie hinzufügt.
- Die Empfehlung füllt dann die größere Ausrückeordnung, zählt die bereits dort befindlichen Einheiten mit, und **REC** (oder Ctrl Enter) schickt die zusätzlichen Einheiten. Alarmierungsgruppen und Wachenalarne folgen der Disposition wie üblich.
- **Bring down** geht eine Stufe zurück, mit einer Begründung.

Einrichten: Admin > Call types > ein Typ > Further alarms. Jeder Alarm hat einen Namen und Ausrückeordnungs-Zeilen (Fähigkeit und Anzahl). Der Typ structure fire kommt mit einem 2nd- und 3rd-Alarm zum Bearbeiten.

KAPITEL 62

Personal und Besatzungen

In der Weboberfläche: `/admin/personnel`

Der **roster** (Dienstliste) ist das Personal der Behörde: eine Nummer, ein Name, Rang, Qualifikationen (paramedic, EMT, driver, officer...), Heimatwache und wie man sie alarmiert (ein Telefon für Texte, eine E-Mail, ein Push-Thema). Fügen Sie sie einzeln hinzu oder **Import from CSV** (Spalten: id, name, rank, qualifications getrennt durch ;, station, phone, email, volunteer).

Wer mitfährt

Auf jeder Einheit (das Panel der Einheit > Crew > change) oder vom eigenen Terminal der Besatzung (**Crew**) wählen Sie, wer diese Schicht mitfährt. Ein Mitglied ist auf einer Einheit zur Zeit: es auf eine andere zu setzen verschiebt es. Die Zeitleiste des Einsatzes verzeichnet Besatzungsänderungen auf einer Einheit, die daran arbeitet.

Was die Besetzung ändert

- **Minimum aboard** (Admin > Settings > Unit types, oder je Einheit in Admin > Units): eine Einheit darunter wird als unterbesetzt angezeigt, in den Gründen der Empfehlung und bei den Ausnahmen des Vorgesetzten.
- **What a capability needs** (Admin > Settings > Crews): standardmäßig erfordert ALS einen Paramedic an Bord. Ein Rettungswagen, dessen erfasste Besatzung keinen Paramedic hat, wird für eine ALS-Zeile nicht empfohlen (er ist weiterhin BLS und Transport).
- Eine Einheit mit **keiner erfassten Besatzung** wird als besetzt angenommen: eine Behörde, die hier keine Dienstlisten führt, sieht keine Änderung.

Disponenten sehen die Dienstliste ohne Telefonnummern und E-Mails; Vorgesetzte sehen sie.

KAPITEL 63

Besetzung: wer im Dienst ist und auf jeder Einheit

In der Weboberfläche: [/staffing](#)

Staffing (die Personen-Schaltfläche in der Statusleiste) zeigt, wer im Dienst ist, wo, und wer jede Einheit tatsächlich besetzt. Ein Rufzeichen allein genügt nicht: die Besetzung folgt der Einheit in Einsätze, Empfehlungen, die Historie und Berichte.

Personen im Dienst

Sign on mit der Art des Dienstes (regulär, Überstunde, Verlängerung, eine vorübergehende Abordnung und wohin, ein Rückruf), der Schicht, bis wann und Verfügbarkeit (available, assigned, unavailable, training, court, meal, station duty, administrative). **Sign off** entfernt die Person von jeder Einheit. Suchen Sie nach Name, Qualifikation, Behörde, Wache, Einheit und Verfügbarkeit.

Besetzungen

Edit crew benennt die Personen auf einer Einheit und ihre **positions** (driver, officer, firefighter, medic, partner, team leader oder die der Behörde). Die Art der Einheit kann Positionen und ein Minimum erfordern (Admin > Settings > Unit types). Eine Besetzung kann sich vom Terminal selbst anmelden; die Behörde entscheidet je Art von Einheit, ob das erlaubt ist, die Genehmigung eines Vorgesetzten erfordert (**Sign-ons waiting**) oder nur der Disposition vorbehalten ist.

- Eine Person ist auf einer aktiven Einheit zur Zeit. Sie auf eine andere zu setzen fragt: **move them** (Ablösung, ein Tausch) oder eine **secondary assignment** mit einer Begründung.
- Jede Änderung hat einen Grund und eine **effective**-Zeit, aufbewahrt neben der, wann sie erfasst wurde.
- Eine Einheit, die unterbesetzt bleibt (unter ihrem Minimum, eine Position leer), ist **limited** oder wird **out of service** gesetzt, wie die Behörde es festlegt, es sei denn, ein Vorgesetzter erfasst ein **override** mit einer Begründung.
- Ein Verbindungsverlust meldet niemanden ab.

Bei Einsätzen und später

Wenn eine Einheit zugewiesen wird, behält der Einsatz, wer an Bord war und wofür sie in diesem Moment qualifiziert waren; spätere Änderungen schreiben das nie um, und Änderungen während

des Einsatzes (wer dazukam, wer ging, Positionen) stehen auf seiner Zeitleiste. Ein Vorgesetzter kann einen Besatzungsdatensatz mit einer Begründung **korrigieren**: das Original bleibt neben der Korrektur, mit den Erfassungs- und Wirkungszeiten. Unit recall und Berichte zeigen die Personen ebenso wie das Rufzeichen.

Vorgesetzte sehen auch **saved crews** für einen **shift change** (Schichtwechsel) in einem Schritt (jede Person und Zeit weiterhin erfasst) und **coverage**: das Minimum qualifizierter Personen, das die Behörde im Dienst will, Lücken, ablaufende Befähigungen und die Fähigkeit jeder Einheit (eine Vorgesetzten-Ansicht, die die Behörde steuert).

KAPITEL 64

Qualifikationen, Spezialeinheiten und Befähigungen

In der Weboberfläche: </admin/qualifications>

Jede Behörde führt eine kontrollierte Fähigkeitsakte (Admin > Qualifications & teams; Vorgesetzte).

- **Qualifications**: Spezialeinheiten (Swift Water, HazMat, Technical Rescue, Dive, K-9, SWAT, UAS), Spezialisierungen (evidence technician, fire investigator, crisis negotiator, tactical dispatcher), Ausbildungsrollen (CTO, FTO, instructor, evaluator) und Befähigungen (EMT, paramedic...), jede mit ihren Stufen, der Behörde, der sie gehört, wie viele Monate sie gilt, wann die Erneuerung fällig ist, ihren Voraussetzungen, ob sie **verified** (verifiziert) sein muss, bevor sie zählt, und den Dokumenten, die sie benötigt.
- **A person's credentials**: die Stufe, der Zustand (trainee, qualified, instructor, evaluator, restricted, temporarily unavailable, suspended, expired), Aussteller, Daten, Beschränkungen und angehängte Zertifikate. Ein Vorgesetzter markiert eine als **verified**; eine unverifizierte Selbsteingabe zählt nie dort, wo Verifizierung erforderlich ist. Jede Änderung wird aufbewahrt.
- **Equivalencies**: die Qualifikation einer anderen Behörde, als eine unserer anerkannt, mit ihrem Umfang und Ablauf, für überörtliche Hilfe; der eigene Datensatz der Person wird nie zusammengeführt oder überschrieben.
- **Reminders**: Vorgesetzte werden einmal informiert, wenn die Erneuerung einer Befähigung fällig wird und wenn sie abläuft.

Live-Fähigkeit

Die Fähigkeit einer Einheit ergibt sich aus den Geräten und den jetzt gültig qualifizierten Personen an Bord: eine HazMat-Einheit ohne ihre erforderlichen Techniker ist nicht HazMat-fähig und zeigt **LIMITED** mit dem Grund (was jede Fähigkeit von einer Besatzung verlangt, wird in Personal festgelegt). Die Empfehlung verwendet die Live-Fähigkeit; die Behörde entscheidet, ob das Schicken einer unterbesetzten Einheit nur gewarnt wird, das Override eines Vorgesetzten erfordert oder blockiert ist. Disponenten sehen die Fähigkeit und die Qualifikationsnamen; Befähigungsdetails sind für Vorgesetzte und die Person.

KAPITEL 65

Vollzähligkeitskontrolle an der Brandstelle: Appelle (PAR)

Bei einem ausgedehnten Brand nimmt der Einsatzleiter einen **roll call** (einen PAR) jeder Besatzung am Einsatzort in festgelegten Abständen vor, und die Disposition hält die Uhr.

- Eine Einsatzart, die mit **Fire-ground accountability** markiert ist (Admin > Call types), startet die Uhr, wenn die erste Einheit am Einsatzort ankommt; **Start roll calls** startet sie bei jedem Brandeinsatz.
- Der Einsatz zeigt die Zeit seit dem Start der Uhr und wann der nächste PAR fällig ist; er wird bernsteinfarben, wenn überfällig, und die Vorgesetztentafel führt ihn auf.
- **All accounted for** (oder **PAR**) zeichnet einen Appell jeder Besatzung am Einsatzort auf. Eine Besatzung, die nicht antwortete: klicken Sie sie an, dann **Report ... missing** (oder **PAR MISSING E3**). Das ist eine rote, blinkende Zeile auf dem Einsatz und eine dringende Ausnahme für den Vorgesetzten, bis **E3 found** (**PAR FOUND E3**).
- **Benchmarks** (Meilensteine), die der Einsatzleiter meldet (primary search complete, fire under control, loss stopped...), sind je ein Klick oder **BM UC**, mit der Zeit seit Einsatzbeginn.
- Die Uhr stoppt, wenn der Einsatz abgeschlossen wird; sie kann nicht gestoppt werden, während eine Besatzung vermisst wird.

Das Intervall beträgt 20 Minuten, sofern nicht in Admin > Settings oder an der Einsatzart geändert.

KAPITEL 66

Einsatzkräfte alarmieren

In der Weboberfläche: `/admin/paging`

Freiwillige und dienstfreie Feuerwehrleute und Rettungssanitäter werden per **page** (Alarmierung) gerufen. Eine **paging group** (Alarmierungsgruppe) legt fest, wer zusammen alarmiert wird und wie:

- **Members** aus der Dienstliste (**Personal** (Kapitel 62)).
- **Gateways**: wie Alarmierungen hinausgehen, von einem Administrator in Admin > Integrations > Paging eingerichtet: ein Text per Twilio, eine E-Mail, ein Push an Telefone per ntfy, ein Webhook oder lamResponding und Active911 (beide nehmen die Disposition per E-Mail in ihren dokumentierten Formaten).
- **Automatic**: die Gruppe alarmieren, wenn eine ihrer Einheiten oder Wachen disponiert wird oder wenn ein Einsatz einer ihrer Einsatzarten Einheiten erhält. Jede Gruppe wird je Einsatz nach ihrer Regel einmal alarmiert.

Eine Alarmierung

Der Betreff der Alarmierung ist die Einsatzart und Adresse, der Text die Zusammenfassung und die Einheiten des Einsatzes. Jede Person erhält einen Link zum Antworten: **Responding to the station, Going straight to the scene** oder **Not available**, mit der erwarteten Ankunftszeit. Keine Anmeldung: der Link ist der Schlüssel und funktioniert nur für diese Person und diese Alarmierung.

Am Einsatz zeigt **Responders**, wie viele alarmiert wurden und antworten, die Antwort jeder Person und die Minuten entfernt; **Page** alarmiert weitere Gruppen. `PAGE <group> / text` tut es aus der Befehlszeile. Eine Alarmierung, die nach fünf Minuten niemand beantwortet hat, steht bei den Ausnahmen des Vorgesetzten; fehlgeschlagene Zustellungen stehen auf der Zeitleiste.

Setzen Sie die **address responders open** (Admin > Integrations > Paging) auf die Adresse, unter der Telefone diesen Server erreichen; ohne sie gehen Alarmierungen ohne Antwortlink hinaus. Getestet gegen Stellvertreter für Twilio, ntfy, E-Mail und einen Webhook; nicht von lamResponding oder Active911 zertifiziert.

KAPITEL 67

Abschlepprotation

In der Weboberfläche: `/admin/tows`

Die Polizei ruft Abschleppfahrzeuge von zugelassenen Unternehmen **der Reihe nach**. Jedes Unternehmen schleppt einige Klassen (light, medium, heavy) in einigen Zonen (Admin > Settings listet beide auf; standardmäßig eine Zone für das ganze Gebiet).

- **Next on rotation** am Einsatz (oder **TOW** , **TOW heavy North**) nennt das Unternehmen, dessen letzte Reihe in dieser Klasse und Zone am längsten zurückliegt, mit seiner anzurufenden Nummer, und zeichnet den Anruf auf.
- Vermerken Sie, was sie sagten: **Accepted**, **Declined** oder **No answer** (beide verlieren die Reihe; fragen Sie nach dem nächsten), dann **Arrived** oder **Cancel**.
- Eine **owner's choice** oder **officer's choice** eines Unternehmens wird vermerkt, nimmt aber niemandem die Reihe.
- Ein gesperrtes Unternehmen wird übergangen, und der Rotationsbildschirm sagt, warum jedes Unternehmen angeboten wird oder nicht.

Jede Anforderung und Antwort steht auf der Zeitleiste des Einsatzes und im Journal, sodass die Fairness der Rotation belegt werden kann.

KAPITEL 68

Geplante Anrufe und besondere Ereignisse

Im Voraus Bekanntes bearbeiten (die Kalender-Schaltfläche in der Statusleiste):

- Ein **scheduled call** (ein geplanter Transport, eine Eskorte, eine Objektkontrolle) wird zu seiner Zeit von selbst zu einem Einsatz, oder eine festgelegte Anzahl Minuten früher, und schickt seine Einheiten, wenn sie verfügbar sind (die, die es nicht sind, werden am Einsatz benannt).
- Ein **special event** (eine Messe, eine Parade, ein Spiel) wird für seine Stunden zu einem Bereitschaftseinsatz und wird als laufend auf jeder Leitstelle aufgeführt.
- Beide können sich täglich, an Wochentagen oder jede Woche wiederholen, bis zu einem letzten Tag.

Scheduled today auf dem Lage-Panel listet auf, was in den nächsten 24 Stunden kommt und was jetzt läuft. Ein Vorkommen, das um mehr als eine Stunde verpasst wurde (der Server war ausgefallen), wird nicht verspätet erstellt; es wird übersprungen und aufgezeichnet.

KAPITEL 69

Kontaktverzeichnis und Bereitschaftslisten

In der Weboberfläche: </admin/directory>

Die Nummern, die die Disposition anruft: Versorger, Behörden, der Rechtsmediziner, Dolmetscher, Bauhof. Jeder Eintrag hat Nummern mit Bezeichnungen (after hours, cell), eine E-Mail, Notizen und Schlagwörter.

- **On-call lists** (Bereitschaftslisten) sagen, wer heute Nacht antwortet: Schichten von Verzeichniseinträgen nach Datum und Zeit, mit einer Reserve, wenn keine Schicht die Zeit abdeckt.
- Ein Eintrag oder eine Liste kann auf der **call-out list** (Benachrichtigungsliste) von Einsatzarten stehen: jeder Einsatz des Typs listet **To call** mit der jetzt diensthabenden Person und der Nummer auf (ein Tipp ruft sie auf einem Telefon an), und **Called** protokolliert es am Einsatz. Die Benachrichtigungen einer Einsatzart (Admin > Call types > Notify) werden Einträgen nach Name, Organisation oder Schlagwort zugeordnet.
- Die Verzeichnis-Schaltfläche in der Statusleiste (oder **DIR water**) sucht nach Name, Organisation, Schlagwort oder Nummer; das Lage-Panel zeigt, wer jetzt Bereitschaft hat.

KAPITEL 70

Gebiete auf der Karte (Geofences)

In der Weboberfläche: **/admin/geofences**

Auf der Karte gezeichnete Gebiete:

- Ein **alert area** (Warngebiet) teilt der Disposition mit, wenn eine Einheit es betritt oder verlässt (eine Einheit, die den Kreis verlässt, eine Gefahrenzone betritt, an einem Krankenhaus ankommt): ein Hinweis auf jeder Leitstelle, die **Area alerts** des Lage-Panels und eine Zeile auf dem Einsatz der Einheit. Es kann nur einige Disziplinen oder Einheiten überwachen.
- Ein **caution area** (Vorsichtsbereich) setzt seine Notiz auf jeden Einsatz darin (eine Schulzone, ein Schießstand, ein für Ärger bekannter Block), auf der Leitstelle und den Terminals der Besatzungen.

Draw a new area: klicken Sie die Ecken auf der Karte, dann Finish. Gebiete erscheinen auf der Leitstellenkarte, gestrichelt. Ob eine Einheit drinnen ist, wird aus ihren Positionen ermittelt, während sie eintreffen, sodass ein um eine bereits dort befindliche Einheit gezeichnetes Gebiet keine Ankunft ist.

KAPITEL 71

Die Statushistorie einer Einheit

History auf dem Panel einer Einheit zeigt ihren Tag aus dem Journal: ein Balken ihrer Status über den Tag, jeder Status mit wann, wie lange, dem Einsatz und wer ihn änderte, ihre Statuskontrollen, Besatzungsänderungen und Umsetzungen, die Einsätze, an denen sie arbeitete, und der Anteil ihrer bekannten Zeit, der auf Einsätze entfiel. Wählen Sie mit dem Datum einen anderen Tag; **CSV** lädt dasselbe herunter.

Unit recall ([Suche](#) (Kapitel 28)) gibt jeden Zeitraum in einer Zeitleiste für den Fronteinsatz, mit wer die Einheit besetzte, ihren Nachrichten und ihren Standorten.

KAPITEL 72

Patientenversorgungsberichte (NEMSIS)

Eine EMS-Besatzung schreibt ihren Patientenversorgungsbericht in ihrem ePCR-System; der Dispositionsteil (wann der Anruf einging, wann die Einheit benachrichtigt wurde, en route, on scene, den Einsatzort verließ, am Krankenhaus, wieder im Dienst, wo und der Dispositionsgrund) stammt von bitdispatcher.

- **NEMSIS** auf einer EMS-Einheit des Einsatzes lädt ihren Einsatz als NEMSIS-3.5-Datensatz herunter, zum Import in jedes ePCR, das NEMSIS-Dateien annimmt.
- Mit einem eingerichteten Patientenversorgungsbericht-System (Admin > Integrations > Patient-care reports) sendet **Send** ihn dorthin, und **automatic** sendet den Einsatz jeder EMS-Einheit, wenn sie frei wird. Was das System antwortete, steht am Einsatz.
- Der Dispositionsgrund ist der NEMSIS-Code der Einsatzart (Admin > Call types) oder aus ihrem Namen vorgeschlagen.

Der Datensatz trägt nur die Disposition, die Zeiten und den Einsatzort; die Besatzung füllt die Patientenabschnitte aus. Er folgt dem NEMSIS-3.5.1-Schema für diese Abschnitte; getestet gegen einen Stellvertreter, nicht das System eines Herstellers.

KAPITEL 73

Haftbefehle und zuzustellende Dokumente

In der Weboberfläche: [/papers](#)

Die Dokumente, die ein Sheriffbüro oder eine Polizeidienststelle zur Zustellung hält: Haft- und Vorführbefehle, Schutzanordnungen, Räumungen, Vorladungen und Zeugenladungen (die Hammer-Schaltfläche in der Statusleiste). Jedes hat die Person, wo es zuzustellen ist, das Gericht und die Nummer, eine **caution** (Vorsicht: armed, violent, dog) und jeden Versuch.

- Ein Einsatz nahe der Adresse eines aktiven Dokuments (oder das seine Person nennt) zeigt **active paper at this address** mit der Vorsicht auf jeder Leitstelle und auf den Terminals der Polizeibesatzungen; **Details** (Polizei-Disposition, Records und Vorgesetzte) zeigt die Dokumente.
- **Record the attempt**: die Einheit, das Ergebnis (no answer, not there, moved, refused, served) und eine Notiz. Served schließt es; **Recalled** und **Returned unserved** benötigen eine Begründung.
- Jeder Blick auf die Dokumente wird im Journal aufgezeichnet.

Bestätigen Sie jeden Haftbefehl mit der ausstellenden Behörde (und NCIC, wo es zutrifft), bevor Sie darauf handeln.

KAPITEL 74

Die Öffentlichkeit warnen

Vorgesetzte warnen die Öffentlichkeit von der Leitstelle aus: **shelter in place, evacuate**, Polizeiaktivität, ein gefährlicher Austritt, ein vermisstes Kind, 911 außer Betrieb. Drücken Sie das **megaphone** in der Statusleiste oder **Alert the public** an einem Einsatz.

Eine Warnung schreiben

- **Real alert, Exercise** oder **Test**: eine Übung oder ein Test wird überall, wohin sie geht, als solche gekennzeichnet. Prüfen Sie dies zuerst.
- **Kind of alert**: der SAME-Ereigniscode (SPW shelter in place, EVI evacuation, LEW law enforcement, HMW hazardous materials, CAE child abduction, TOE 911 outage...). Einen zu wählen füllt den Wortlaut, auf Englisch und Spanisch, als Ausgangspunkt.
- **Headline, what is happening** und **what to do**.
- **Phone alert**: was Telefone zuerst anzeigen (Wireless Emergency Alerts, 90 Zeichen) und was Textnachrichten und Push-Benachrichtigungen sagen; der Zähler wird rot über der Grenze. Eine **longer phone alert** (360) ist optional.
- **Also in Spanish** fügt eine spanische Version hinzu; Personen auf den Listen, die Spanisch wählen, erhalten sie.

- **Where:** rund um den Einsatz (eine Viertelmeile bis zwei Meilen), ein auf der Karte gezeichnetes Gebiet (Admin > Geofences) oder **everyone** in der Zuständigkeit (ihre Kreiscodes).
- **Expires after** einer bis 24 Stunden.
- **Send to** die gewählten Abonnentenlisten und CAP-Systeme (Sirenen, Warnsoftware); **keep it off some channels** bittet die IPAWS-Warnsoftware, Radio und TV, Wetterfunk, Telefone oder öffentliche Seiten auszulassen.

Check zeigt die CAP-Nachricht, die es erstellt, und alles daran Falsche, und wie viele Personen es erreicht. **Send** fragt noch einmal nach, mit dem genauen Telefontext und dem Gebiet. Mit **two-person approval** an wartet die Warnung, bis ein zweiter Vorgesetzter **Approve** drückt (das Megafon zeigt *to approve*); ihr Verfasser kann sie zurückziehen, und der zweite Vorgesetzte kann sie mit einer Begründung ablehnen.

In Kraft

Eine in Kraft befindliche Warnung erscheint rot auf der Karte (bernsteinfarben für einen Test) und auf dem Megafon und steht im öffentlichen Warn-Feed. **Update** sendet eine neue Version an dieselben Personen, die sie ersetzt; **Cancel** sendet die Entwarnung. Jede Warnung, Genehmigung und Zustellung steht im Journal und auf der Zeitleiste des Einsatzes.

Das Senden an IPAWS selbst (Wireless Emergency Alerts und das EAS) erfordert FEMAs Vereinbarung und die eigene Alert-Origination-Software der Behörde; bitdispatcher schreibt seine Nachrichten in das IPAWS-Profil für diese Software und prüft sie mit Googles CAP-Bibliothek und ihrem IPAWS-Profil und mit dem Feed-Reader von EAS Station. Es wurde keine Nachricht an IPAWS gesendet.

KAPITEL 75

Öffentliche Warnungen: Einstellungen und Listen

In der Weboberfläche: `/admin/publicalerts`

Wie öffentliche Warnungen geschrieben werden und wohin sie gehen (Admin > Public alerts). Administratoren ändern die Einstellungen; Vorgesetzte pflegen die Listen.

- **Sender:** die CAP-Sender-ID der Behörde, eine Adresse, die ihr gehört (alerts@county.gov), und ihr Name.

- **Jurisdiction** und **county codes**: die sechsstelligen SAME-Codes der abgedeckten Kreise (0, der FIPS-Code des Bundesstaates und der des Kreises: 051770 ist Roanoke city), für eine Warnung an alle verwendet und zu jeder Warnung für Radio und TV hinzugefügt.
- **Time zone**: CAP-Zeiten tragen den Versatz der Behörde.
- **Two-person approval** (empfohlen): ein zweiter Vorgesetzter genehmigt jede Warnung, bevor sie hinausgeht.
- **Public alert feed**: ein Atom-Feed, der zu jeder CAP-Nachricht verlinkt, und ein IPAWS-artiger Feed mit den Nachrichten darin, für Sirenen, EAS-Encoder von Sendern und Apps. Sie zeigen nur Warnungen in Kraft.
- **CAP receivers**: Systeme, an die jede Warnung als CAP ge-POST-et wird (mit einem Bearer-Token); **Send a test** sendet eine Testnachricht.
- **Subscriber lists**: Personen, die um Warnungen bitten, erreicht über die Alarmierungs-Gateways (Text, E-Mail, Push). Eine Person mit angegebenem Ort erhält nur Warnungen, deren Gebiet ihn enthält. **Import a CSV** mit den Spalten name, phone, email, topic, lang, lat, lon. Ein Push-Gateway ohne Listeneinträge veröffentlicht in sein eigenes Thema, einen Kanal, dem jeder folgen kann.

Die Feeds sind von Natur aus öffentlich: sie enthalten nur, was der Öffentlichkeit gesendet wurde.

Einrichten

Alles wird auf diesen Bildschirmen eingerichtet; es gibt keine Konfigurationsdatei zu bearbeiten.

Behörden

In der Weboberfläche: `/admin/agencies`

Jede Organisation, für die die Zentrale disponiert, ist eine **agency** (Behörde: RPD, RCPD, SPD, RFD, RCFR, SFD, ein Bauhof und die Zentrale selbst): Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst sind Disziplinen, keine Behörden. Eine Zentrale ohne Behörden arbeitet als eine, mit den zentralenweiten Einstellungen.

- **Eine Behörde:** ihr Code und Name, Disziplinen, aktiv oder nicht, ORI, NERIS-ID und andere Kennungen, ihr eigenes Einsatznummern-Präfix, Abschlussgründe, Statuskontroll-Zeitgeber, Sprechgruppen und Auskunftsregeln.
- **Was zu ihr gehört:** Einheiten, Wachen, Einsatzarten und Reaktionspläne benennen ihre Behörde (aus der Liste gewählt, nicht getippt). Der Reaktionsplan einer Behörde gilt nur für ihre Einsätze; ihre Zeitgeber nur für ihre Einheiten.
- **Personen:** die Behörden, für die jede Person arbeiten darf, die, für die sie üblicherweise arbeitet, die standardmäßig abgedeckten und beobachteten, ob sie ein **trainee** ist, und ihr Dienstlisteneintrag. Eine auf einige Behörden beschränkte Person ändert nur die Konfiguration jener Behörden und sieht nur deren Vorgesetzten-Ansichten.
- **Workstations** können angeben, welche Behörden sie abdecken und beobachten (Admin > Workstations).

Änderungssteuerung

Konfigurationsänderungen können auf dem Schulungs-Lagebild entworfen, dort ausprobiert und mit einer Begründung ins Live-Lagebild **publiziert** werden, alle auf einmal oder nur **für eine Behörde**: eine Publikation für eine Behörde trägt nie die Änderungen einer anderen oder der

Zentrale mit. Jede Publikation behält die Versionen, die sie ersetzt: **Roll back** stellt die frühere genehmigte Version zurück, mit einer Begründung, und wird selbst aufgezeichnet.

KAPITEL 77

Betriebsregeln

In der Weboberfläche: `/admin/operations`

Die Regeln der Behörde für die tägliche Arbeit (Admin > Operations rules; Administratoren).

- **Supervisory views:** die Vorgesetztentafel, der Einsatzbericht, die Qualitätskontrolle und Fürsorge, das Journal und die Besetzungsabdeckung gehören zur Behörde. Ohne eine Regel sehen Vorgesetzte sie; mit einer nur die Rollen, Personen und Behörden, die sie benennt. Administratoren sehen sie immer. Eine Person ohne die Berechtigung sieht die Ansicht weder noch erreicht sie sie über einen direkten Link: der Server weist ab und zeichnet den Versuch auf.
- **Presets:** die zugewiesene Voreinstellung der Behörde für jede Funktion (womit Auszubildende arbeiten und andere beginnen) und das Schützen der Voreinstellung einer Person, sodass nur Administratoren sie ändern.
- **Working calls:** an oder aus, wie viele je Funktion und für Auszubildende, und nach welcher Zeit ein von jemand Abgemeldetem zurückgelassener laufender Anruf Vorgesetzten angeboten wird.
- **Communications:** die Arten (wer sie senden darf, ihre Standardpriorität und ihr Standardablauf, ob sie auf abgemeldete Personen warten), Ton, Wiederholung, Bestätigung und Eskalation jeder Priorität (mit einer Schaltfläche zum Hören jedes Tons) und die erlaubten Anhänge.
- **Staffing:** was mit einer unterbesetzten Einheit geschieht (warnen, limited, out of service), ob unterbesetzte Einheiten geschickt werden dürfen (warnen, das Override eines Vorgesetzten, blockieren) und das Minimum qualifizierter Personen, das die Zentrale im Dienst will.
- **Command line and keys:** das Trennzeichen, die Reihenfolge der Kennungen für field initiate und unit status, die Einsatzart der Kontrolle, ein oder zwei Durchläufe, die automatische Kennzeichenabfrage, mehrere Einheiten auf einmal, die Statuscodes (und zurückgezogene) und das **key profile** für jede Funktion, Standard oder klassisch (PremierOne-style) oder die eigene Kopie der Behörde. **Check** findet eine Taste, die auf einem Bildschirm zwei Dinge tut, eine Taste, die der Browser für sich behält, oder eine unbekannte Aktion; die Einstellungen werden abgewiesen, bis es behoben ist.

Einheiten

In der Weboberfläche: `/admin/units`

Jede Einheit hat ein Rufzeichen (`E1` , `M12` , `2A31`), einen Typ (der ihre Fähigkeiten vorgibt), eine Wache und optional zusätzliche Fähigkeiten, die Funk-Einheiten-ID und einen Alias (sodass Funk-Notfälle und -Positionen sie finden) und eine Behörde für überörtliche Hilfe. Neue Einheiten beginnen außer Dienst.

Wachen

In der Weboberfläche: `/admin/stations`

Wachen sind, wo Einheiten stationiert sind. Ihre Positionen platzieren Einheiten ohne AVL, sind, wo Umsetzungen abdeckende Einheiten stationieren, und sind, wo Fahrzeiten beginnen, wenn die AVL einer Einheit veraltet ist. Tippen Sie die Adresse und wählen Sie sie aus den Vorschlägen der aufgezeichneten Karte: die Position füllt sich aus. Oder tippen Sie die Position.

Aufnehmende Einrichtungen

In der Weboberfläche: `/admin/facilities`

Receiving facilities sind die Krankenhäuser und Spezialzentren, zu denen ein Patient gebracht werden kann, und ob jede Patienten aufnimmt. Besatzungen und die Leitstelle sehen den Status neben einer Transportentscheidung.

- **Add** eine Einrichtung mit einer id, einem Namen und einer Art (hospital, trauma, burn, stroke, cardiac, psychiatric oder other), ihrer Telefonnummer und Position.
- **Status** ist ein farbiger Chip: open (nimmt Patienten auf), on diversion oder closed. Eine Schnellschaltfläche ändert ihn mit einem Klick, und die Änderung ist ein zugeordnetes Journalereignis.

Nichts hier entscheidet ein Ziel; es sagt den Menschen, die es tun, was offen ist.

Einsatzarten und Ausrückeordnungen

In der Weboberfläche: </admin/calltypes>

Eine Einsatzart ist eine Art von Einsatz (**SF** structure fire, **CHEST** chest pain) mit einer Standardpriorität, einer Disziplin und einer Ausrückeordnung: wie viele Einheiten jeder Fähigkeit sie benötigt ("3 × engine, 1 × ladder, 1 × als"). Empfehlungen füllen die Ausrückeordnung. Fähigkeiten stammen von Einheitentypen (Admin > Settings) und Einheiten.

Critical call setzt die Menschen, die einen bearbeiten, auf die [Fürsorgeliste](#) (Kapitel 53) des Vorgesetzten; **Send a drone** lässt die Drohnen-Startregel um eine [Drohne](#) (Kapitel 50) bitten.

Auto-dispatch (nur Typen der Priorität 3 bis 5): wenn kein Disponent innerhalb der Wartezeit in Settings (60 Sekunden, sofern nicht geändert) Einheiten geschickt hat, rücken die empfohlenen Einheiten von selbst aus, protokolliert als *auto-dispatch*. Nur eine vollständige Empfehlung ohne Warnungen wird geschickt (ein verifizierter Ort, jede Zeile gefüllt); andernfalls sagt die Zeitleiste warum, und ein Disponent schickt sie. Es versucht es einmal je Einsatz.

KAPITEL 82

Reaktionspläne

In der Weboberfläche: </admin/plans>

Ein **response plan** (Reaktionsplan) ist eine Ausrückreihenfolge: die Einheiten, die eine Behörde will, in Soll-Reihenfolge, wenn ein Plan zutrifft. Die Empfehlung folgt der Soll-Reihenfolge eines Plans, wenn einer zutrifft; wenn eine geplante Einheit nicht ausrücken kann, sagt sie warum und wer stattdessen ausrückt. Eine Person entscheidet immer.

Ein Plan trifft zu, wenn alle seine Bedingungen auf den Einsatz passen:

- **Call types:** die gewählten Codes (leer bedeutet jeder Typ).
- **Modifiers:** die gewählten Modifikatoren, falls vorhanden.
- **First-due station area:** das Gebiet einer Wache oder Anywhere.
- **Addresses:** die Einsatzadresse beginnt mit einer dieser Zeilen (eine je Zeile), für einen adressspezifischen Plan.
- **From / To:** ein Tageszeitfenster (HH:MM), optional.

Die **due order** (Soll-Reihenfolge) sind die Einheiten-IDs in der Reihenfolge, in der sie gewünscht sind; aus der Liste hinzufügen, mit den Auf- und Ab-Schaltflächen umordnen, beliebige entfernen. Ein Plan ohne Reihenfolge schränkt nichts ein und wird ignoriert.

Die Karte aufzeichnen

In der Weboberfläche: `/admin/map`

bitdispatcher zeichnet die OpenStreetMap-Daten für einen Kreis um Ihre Zentrale in einen eigenen Speicher auf, zeichnet dann die Einsatzkarte, routet Einheiten über Straße und findet Adressen aus diesem Speicher ohne Internet.

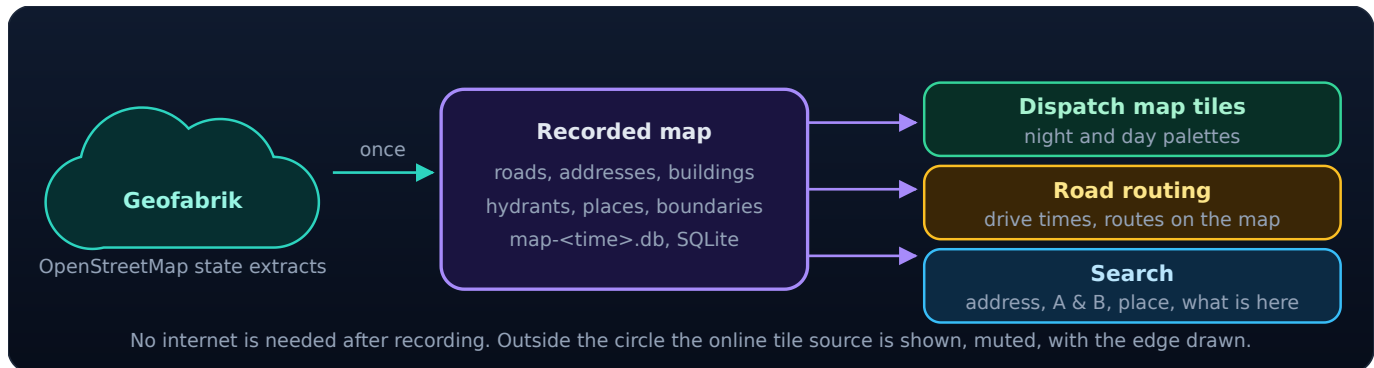


Abbildung 5. Wie die aufgezeichnete Karte erstellt und verwendet wird

1. Wählen Sie das Zentrum (eine Voreinstellung, die Kartenmitte der Leitstelle oder eine Position) und den Radius (100 Meilen decken einen Kreis und seine überörtlichen Nachbarn ab).
2. Die für das Gebiet nötigen Downloads werden sofort aufgeführt (Bundesstaats-Auszüge von Geofabrik). Drücken Sie **Record**.
3. Das Aufzeichnen dauert ein paar Minuten; die Disposition läuft mit der aktuellen Karte weiter, die bleibt, bis die neue vollständig ist. Jede Aufzeichnung ist ein Journalereignis.

Bring up to date wendet OpenStreetMaps tägliche Änderungsdateien an (Geofabrik veröffentlicht eine pro Tag je Auszug), seit die Karte aufgezeichnet wurde: ein paar Megabyte statt der ganzen Auszüge, dann wird der Speicher neu aufgebaut. Zeichnen Sie für ein neues Gebiet erneut auf, oder wenn die Karte mehr als ein Jahr im Rückstand ist; bereits gemachte Downloads werden gegen ihre veröffentlichten Prüfsummen geprüft und wiederverwendet.

Luftbilder

Unter der Karte zeichnet **Aerial photos** Fotos um dasselbe Zentrum auf: volle Detailschärfe innerhalb des von Ihnen gewählten Radius (Zoom 19: Dächer und Autos) und geringere bis zum Rand (Zoom 16). Die Schätzung (Kacheln, Größe, Zeit) folgt dem Formular; bereits aufgezeichnete Kacheln werden übersprungen, sodass eine gestoppte Aufzeichnung dort

weitermacht, wo sie war. Die Quellen und ihre Bedingungen sind aufgeführt: VGINs Virginia Base Mapping Program für Virginia, USGS The National Map (NAIP, gemeinfrei) anderswo.

KAPITEL 84

Kreis-GIS

In der Weboberfläche: `/admin/gis`

Das eigene GIS des Kreises ist genauer als OpenStreetMap, wo der Kreis es pflegt. Admin > County GIS importiert seine Ebenen für das Gebiet der aufgezeichneten Karte in einen eigenen Speicher, der beim erneuten Aufzeichnen der Karte behalten wird.

Art	Verwendet für
Address points	Zuerst durchsucht: ein genauer Kreis-Adresspunkt gewinnt über OpenStreetMaps; Hausnummern auf der Karte
Hydrants	Mit ihren IDs auf Straßenebene gezeichnet
Emergency service zones, beats	Auf der Karte gezeichnet und beschriftet
Common place names	Durchsucht
Road centrelines	Ihre Namen werden durchsucht; mit Adressbereichen (von/bis, links/rechts) platzieren sie eine Nummer, die keinen eigenen Punkt hat, auf ihrer Straßenseite, und geben einem Punkt auf einer Straße seine Nummer. Angezeigt als county range: estimate
Overture addresses	Offene Adresspunkte der Overture Maps Foundation (in den USA weitgehend die National Address Database), für jedes Gebiet, ohne einen Kreisdienst. Nach den eigenen des Kreises verwendet, markiert mit Overture

1. Fügen Sie die ArcGIS-REST-Adresse der Ebene ein (`.../FeatureServer/0`), wählen Sie eine Voreinstellung (Virginias bundesstaatweite Adresspunkte und Road Centrelines von VGIN oder Overtures offene Adressen), oder laden Sie eine GeoJSON-Datei oder eine CSV mit Breiten- und Längengrad-Spalten hoch. Die Ebene wird sofort gelesen: ihr Name, wie viele Datensätze im Gebiet liegen, und eine Vermutung zur Art und zu den Feldern.
2. Prüfen Sie die Feldzuordnung gegen die neben jedem Feld angezeigten Beispielwerte und drücken Sie **Add layer**.

3. **Import now** liest jede aktive Ebene. Der genutzte Speicher bleibt, bis der neue vollständig ist; jeder Import ist ein Journalereignis.

Suchergebnisse aus Kreisdaten werden als solche gekennzeichnet. ArcGIS-Ebenen werden nur per https gelesen, in Stapeln, sodass Dienste, die eine Abfrage begrenzen, dennoch alles liefern.

KAPITEL 85

Einstellungen

In der Weboberfläche: </admin/settings>

- **Agency**-Name und Einsatznummern-Präfix.
- **Status timers**: Minuten in jedem Status, bevor der Disponent zu einer Statuskontrolle aufgefordert wird.
- **Mark-outs**: die Arten, für die eine Einheit abgemeldet werden kann (Code, Name, Statuskontroll-Minuten, welche Einheiten, ob sie für einen Einsatz abgebrochen werden kann, ob sie zurückgezogen ist und die längste Dauer, die sie dauern darf, bevor Vorgesetzte informiert werden). Siehe Polizeistatus und Abmeldungen.
- **Stale**-Alter für AVL und Anruferorte.
- **Shift changes** ([07:00](#) [19:00](#)) für die Schichtzeiträume des Einsatzberichts.
- **Travel estimates** außerhalb der aufgezeichneten Karte: Straßenfaktor und Durchschnittsgeschwindigkeit.
- **Calls**: wie nah und wie bald Anrufer [gruppiert](#) (Kapitel 47) werden; die [nicht dringlichen](#) (Kapitel 48) Leitungen, Worte und die Antwort.
- **People**: die [Kritischer-Anruf](#) (Kapitel 53)-Worte, die Unterstützungsleitung und wann eine [Pause](#) (Kapitel 54) vorgeschlagen wird.
- **Quality review**-Standards und die Fragen, auf die zu achten ist ([Qualitätskontrolle](#) (Kapitel 57)); **crash data**-Schwellenwerte ([Fahrzeug-Unfalldaten](#) (Kapitel 49)); die Warnstufe für [Leitungsangriffe](#) (Kapitel 59).
- **Map beyond the recorded area**: die Online-Kachelquelle (vom Server geholt und zwischengespeichert, nie von Browsern) und die Startmitte und der Startzoom der Karte.
- **Unit types**: Code, Name, Disziplin, Fähigkeiten und ob Wachen sie abgedeckt halten (Umsetzungsvorschläge).
- **Dispositions**, mit denen ein Einsatz abgeschlossen werden kann.

Sign-in notice ist der Hinweis zur Systemnutzung, der auf der Anmeldeseite angezeigt wird, bevor sich jemand anmeldet: nur befugte Nutzung, die Nutzung wird überwacht und aufgezeichnet (die CJIS Security Policy verlangt einen). **Auto-dispatch waits** ist, wie lange ein Anruf eines Auto-Dispatch-Typs auf einen Disponenten wartet (siehe Call types).

Integrationen

In der Weboberfläche: `/admin/integrations`

Wie bitdispatcher sich mit der Anrufbearbeitung und dem Funk verbindet. Jede Integration zeigt ihren Live-Zustand und eine Checkliste der genutzten Schnittstellen.

- **Attachments** (unter Connections): ein **ClamAV daemon** (clamd, `host:port` oder sein Socket) scannt Einsatzdateien und Nachrichtenanhänge, bevor sie behalten werden; eine Datei, die er meldet, wird abgewiesen und aufgezeichnet, und wenn clamd nicht erreichbar ist, wird der Upload abgewiesen, statt ihn ungescannt zu behalten. **Test** prüft, dass eine saubere Datei durchgeht und die standardmäßige Antiviren-Testdatei abgefangen wird. **Read the words in pictures** verwendet das Tesseract-Programm auf dem Server für die Suche (Bilder verlassen ihn nie); Klartext und PDFs werden ohne es gelesen.
- **BitVoice**: seine Adresse und sein API-Token und sein mit Read it angepinntes Zertifikat. Siehe [BitVoice](#) (Kapitel 87).
- **More BitVoice systems**: Add a BitVoice folgt auch einem weiteren, etwa dem eines benachbarten PSAP: seinem Namen, seiner Adresse, seinem API-Token und seinem eigenen EIDO-Token und Funkgeheimnis (New erstellt sie). Seine Anrufe zeigen seinen Namen in der Anrufwarteschlange, und was Sie mit einem davon tun (texten, erneut abfragen, Video, Fotos) geht zu diesem BitVoice zurück.
- **Neighbouring agencies**: ihre CADs, zum Senden und Empfangen von Einsätzen. Siehe [Einsätze mit Nachbarbehörden](#) (Kapitel 31).
- **Supplemental location (RapidSOS, NG9-1-1 LIS)**: ein Standortserver, per HELD gefragt, wo das Telefon des Anrufers ist: seine Adresse und die vom Anbieter gegebenen Zugangsdaten, **Ask for every new 911 call** und **Try a number**. Die Anrufannahme kann **Ask <name>** auf dem ANI/ALI-Panel drücken. Noch nicht gegen RapidSOS selbst getestet (docs/SUPPLEMENTAL-LOCATION.md).
- **Public incident feed**: offene Einsätze für die Öffentlichkeit oder Apps wie PulsePoint: Hundertblock-Adressen, Punkte auf etwa 100 m, keine Anrufer oder Notizen; optionales Token und Push-Adresse; **See what it shows**, bevor Sie es einschalten.
- **EIDO**: das Token, das ein Anrufbearbeitungssystem verwendet, um EIDO an `/api/ng911/eido` zu senden.
- **Radio**: das Geheimnis für Funk-Webhooks an `/api/radio/events`.
- **ALI spill**: die TCP-Adresse, auf der bitdispatcher lauscht, und Test.
- **Hooks, drones and translation**: das Schnittstellen-Token für Transkripte, Unfalldaten, Drohnenmeldungen und Funkworte, das Drohnensystem und das optionale Sprachmodell. Siehe [Schnittstellen und Verbindungen](#) (Kapitel 60).

Views (der Ort von jeder Seite, siehe [Views](#) (Kapitel 25)):

- **EagleView**: eine Anwendung auf EagleViews Entwicklerportal mit Zugriff auf die Imagery API unter der Lizenz der Behörde; ihre Client-ID und ihr Secret. **Sandbox** verwendet EagleViews Testbereich (Omaha) zum Ausprobieren.
- **Panoramax**: kein Schlüssel; leer verwendet den Katalog jeder Instanz, oder geben Sie die eigene Instanz der Behörde an.
- **Mapillary**: ein Client-Token aus Mapillarys Entwickler-Dashboard.
- **Google Street View link**: nur ein Link.
- **Test at the map's centre** schlägt das Zentrum mit jedem aktiven Anbieter nach und sagt, was zurückkam. Speichern Sie zuerst.

NERIS (Feuerwehr- und Rettungsdienstmeldung): die NERIS-ID der Dienststelle (FD und acht Ziffern), die Client-ID und das Secret einer CAD-Integration von NERIS und der Name der Leitstelle. Mit **Send each fire or EMS incident when it closes** geht jeder abgeschlossene Einsatz mit einer Feuerwehr- oder EMS-Einsatzart oder -Einheit als CAD-Datensatz an NERIS (Anruf-, Einheiten- und Freigabezeiten, der Ort, der Abschlussgrund, die Notizen; Polizeieinheiten ausgelassen); NERIS hält ihn ausstehend, bis die Feuerwehr ihn vervollständigt. **Check the last closed incident** bittet NERIS, einen zu validieren, ohne ihn zu behalten. Vorgesetzte sehen **NERIS sent** (oder warum er abgewiesen wurde) an einem abgeschlossenen Einsatz, mit **Send to NERIS**, um ihn erneut zu senden; ein zweites Senden aktualisiert denselben Datensatz. Verwenden Sie NERIS' Testumgebung, bis NERIS die Integration geprüft hat.

KAPITEL 87

BitVoice

bitdispatcher verwendet jede Schnittstelle, die BitVoice einem CAD bietet, und benötigt keine davon: ohne BitVoice funktionieren ALI und EIDO von jedem Anrufbearbeitungssystem auf dieselbe Weise.

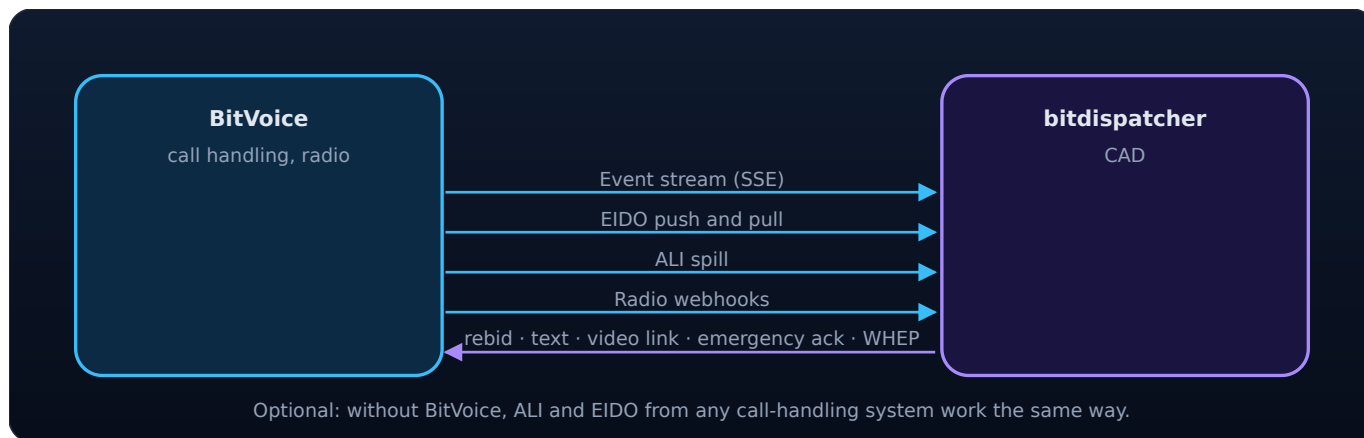


Abbildung 6. Jede Schnittstelle, die BitVoice einem CAD bietet, und in welche Richtung jede läuft

Schnittstelle	Richtung	Verwendet für
Event stream	BitVoice → bitdispatcher	Anrufe läutend, angenommen, beendet; Standorte; Resync nach einer Lücke
EIDO	beide	Einsatzdaten bei Annahme und Medienänderungen gesendet; bei Verpassen abgerufen
ALI spill	BitVoice → bitdispatcher	Der klassische Standortdatensatz, mit demselben Anruf zusammengeführt
Radio webhooks	BitVoice → bitdispatcher	Notfalltaste, Bestätigung, Übertragungen, GPS
Callbacks	bitdispatcher → BitVoice	Erneute Abfrage, Text an Anrufer, Videolink, Live-Video, Notfallbestätigung

Zustellungsfehler, die BitVoice meldet, erscheinen auf dem Lage-Panel.

Was ein 911-Anruf von BitVoice zeigt am Anruf (Einsatz-Panel und das ANI/ALI der Anrufannahme):

- **number verified** (oder **NOT verified**) aus der STIR/SHAKEN-Prüfung der Anrufer-ID, mit der Attestierung. Eine fehlgeschlagene Prüfung ist ein Grund, an der Nummer zu zweifeln, nicht am Notfall.
- **ESInet**, der angeforderte Dienst, ein **CAMA**-Altleitungsstamm und wie sein Standort nachgeschlagen wurde, und die Wege, auf denen Text kam (MSRP, SIP, RTT, TTY).
- **Address in the address data** oder **NOT**, aus BitVoices LVF: fehlende Teile, *Did they mean...*-Korrekturen und ob die Position des Anrufers mit der Adresse übereinstimmt.
- **Location check (BitVoice)** nach einer erneuten Abfrage: welcher Standort zuerst anzuzeigen ist und warum.

- **Caller photos and clips:** jedes mit seinem SHA-256, der Zeit und dem GPS der Kamera, als Fakten angezeigt, bis Sie **Reveal (recorded)** drücken; jedes Enthüllen steht im Journal mit wer nachsah. **Hold as evidence** behält sie über BitVoices Aufbewahrung hinaus.
- Anrufervideo öffnet sich verschwommen und stummgeschaltet; **Reveal** wird in BitVoices Offenlegungsdatensatz aufgezeichnet.
- Ein Text-zu-911-Anruf, der auf eine Anrufannahme wartet: **Take this text**, dann im Feld antworten.
- Wenn eine Anrufannahme den Anruf weitergibt: BitVoices Briefing für den, der ihn übernimmt, und wer ihn weitergab.
- Nach dem Anruf: der Name der Aufzeichnung und ihre Zusammenfassung. Das Briefing und die Zusammenfassung werden beide behalten, jedes als von einem Sprachmodell geschrieben gekennzeichnet.

Wenn BitVoice einen Anruf beendet, weil **the caller's audio stopped** (die Leitung still wurde und kein Auflegen kam), sagt der Anruf das, und das Beratungs-Panel meldet es als stillen 911-Anruf: rufen Sie zurück.

Reports > Operations report zeigt BitVoices Annahmezeiten (der NENA-Standard: 90 % innerhalb von 15 Sekunden), wer die Fotos und das Video der Anrufer ansah und die empfangenen i3-Logereignisse. Das BitVoice-Licht in der Statusleiste wird bernsteinfarben, wenn ein PSAP, zu dem das ESInet routet, voll, ausgefallen oder unbesetzt ist.

KAPITEL 88

Benutzer und Positionen

In der Weboberfläche: `/admin/users`

Jede Person hat eine oder mehrere **duties** (Funktionen): call-taker, police-, fire- oder EMS-Disponent, dispatcher (all disciplines), supervisor, administrator, records, field crew oder viewer. Sie wählen eine bei der [Anmeldung](#) (Kapitel 2); die Rechte folgen ihr. Ihre Rolle, das Meiste, das sie je tun dürfen, ist das Geringste, das alle ihre Funktionen umfasst:

Rolle	Kann
Viewer	Alles sehen, nichts ändern (Records-Personal sind Viewer, die auch Records bearbeiten)
Field crew	Das mobile Terminal (Kapitel 35) für die eigene Einheit
Dispatcher	Einsätze, Einheiten und Anrufe bearbeiten
Supervisor	Auch Einsätze wiedereröffnen, das Journal und Berichte lesen, Berichte zertifizieren
Administrator	Auch Konfiguration und Benutzer ändern

One-time codes: die Liste zeigt, wer einen Authenticator eingerichtet hat; **Reset** für ein verlorenes Telefon. Sie können Ihre eigenen Funktionen nicht ändern.

Passwörter werden generiert oder sind mindestens 12 Zeichen. Fünf falsche Passwörter sperren ein Konto für 15 Minuten. Die Positionsliste zeigt, wer wo angemeldet ist.

Ein öffentliches Demonstrationskonto. Haken Sie **Public demonstration account** bei einem Viewer, Dispatcher oder Supervisor an, und die Anmeldeseite bietet **Sign in as the demo user** an, mit einer Auswahl seiner Funktionen: ein Druck meldet einen Besucher an, ohne Passwort, an einer eigenen Position (WEB- und vier Buchstaben), sofern er keine eintippte. Höchstens ein Konto, nie ein Administrator oder eine Field crew, und für es getippte falsche Passwörter sperren die Schaltfläche nicht. Verwenden Sie es nur auf einem Demonstrationsserver: jeder, der den Server erreichen kann, kann dann als dieser Benutzer arbeiten.

KAPITEL 89

Arbeitsstationen

In der Weboberfläche: </admin/workstations>

Eine **workstation** (Arbeitsstation) ist eine der Leitstellenpositionen der Behörde. Ein als Arbeitsstation eingetragener Browser meldet sich dort an, und niemand wird gefragt, an welcher Leitstelle er sitzt: jede Handlung wird mit der bereits bekannten Position aufgezeichnet.

- **Add** eine Arbeitsstation mit einer kurzen id ([CT1](#) , [DISP2](#)) und, wenn Sie wollen, einem Namen für ihren Standort.
- **Duties offered** schränken ein, welche Funktion eine Anmeldung an dieser Position annehmen darf: Call-taker, Police-, Fire- oder EMS-Disposition, Dispatcher (all disciplines),

Supervisor, Administrator, Records. Wählen Sie keine, um jede Funktion anzubieten.

- **Enrol this browser** macht den Computer, an dem Sie sitzen, zu dieser Arbeitsstation; es wird hier behalten, sodass er sich beim nächsten Mal daran erinnert.
- **Get a code for another computer** zeigt einen Einmalcode. Öffnen Sie am anderen Computer die Anmeldeseite, wählen Sie "Enrol this computer" und tippen Sie ihn. Er funktioniert einmal, für 24 Stunden.
- **Enrolled browsers** sind mit ihrer Bezeichnung und dem Zeitpunkt aufgeführt; widerrufen Sie jeden, der sich dort nicht mehr anmelden soll.

Jede Eintragung und jeder Widerruf ist ein Journalereignis.

KAPITEL 90

Mehrere Standorte

In der Weboberfläche: `/admin/sites`

bitdispatcher läuft an zwei oder mehr Standorten, alle gleichzeitig live: eine Hauptzentrale und eine Ausweichzentrale, oder benachbarte Kreise, die sich ein System teilen. Es gibt kein primäres System, von dem ausgewichen wird.

- **Jeder Standort schreibt sein eigenes Journal** und kopiert die der anderen über https, jede Sekunde, wobei jedes Ereignis gegen die Hash-Kette seines Standorts geprüft wird, bevor es behalten wird.
- **Dasselbe Bild überall:** jeder Standort wendet alle Ereignisse in derselben Reihenfolge an (nach Zeit, dann Standort), sodass Standorte mit denselben Ereignissen denselben Zustand zeigen, egal in welcher Reihenfolge sie eintrafen.
- **Abgeschnitten arbeitet ein Standort für sich weiter;** wenn die Verbindung zurückkehrt, werden die Ereignisse ausgetauscht, und beide Standorte einigen sich auf denselben Zustand. Wenn zwei Standorte inzwischen dieselbe Einheit geändert haben, gewinnt die spätere Änderung, an beiden.
- **Einsatznummern** tragen das Präfix jedes Standorts (N26-000001, S26-000001), sodass zwei Standorte nie dieselbe Nummer geben.
- **Einrichten:** geben Sie diesem Standort einen Namen und ein Präfix und speichern Sie; kopieren Sie sein Token und seinen Zertifikat-Fingerabdruck zu den anderen Standorten. Fügen Sie jeden anderen Standort mit seiner Adresse, seinem Token und seinem Fingerabdruck hinzu (**Read it** liest das Zertifikat; prüfen Sie es gegen das an jenem Standort angezeigte). Die Statusleiste zeigt, wie viele Standorte verbunden sind.

Der Name und das Präfix eines Standorts werden in jedes Ereignis geschrieben, das er erstellt, sodass sie sich nicht mehr ändern können, sobald sie in Gebrauch sind.

KAPITEL 91

Objekte und Gefahren

In der Weboberfläche: `/admin/premises`

Ein Objekt ist, was die Zentrale über einen Ort weiß, bevor jemand anruft: **hazards** (Gefahren) für die Besatzungen (ein Hund, Sauerstoff in Verwendung, ein bewaffneter Bewohner, eine Knox-Box), **notes** und **contacts**. Es wird bei jedem Einsatz innerhalb von 40 m angezeigt, auf dem Einsatz-Panel des Disponenten und auf dem mobilen Terminal, Gefahren zuerst in Rot. Ein abgelaufenes Objekt (eine vorübergehende Gefahr über ihr Datum hinaus) wird als abgelaufen angezeigt.

- **Add a premise:** tippen Sie die Adresse und wählen Sie sie aus den Vorschlägen (das platziert es), klicken Sie die häufigen Gefahren oder tippen Sie andere, fügen Sie Notizen und Kontakte hinzu.
- **Search** nach Adresse, Name, Gefahr oder id; klicken Sie eines an, um es zu ändern oder zu entfernen.
- Vorgesetzte und Administratoren ändern Objekte; jeder sieht sie. Jede Änderung ist ein Journalereignis.
- **Pre-plan photos and views:** fügen Sie an einem Objekt Fotos hinzu (mit einer Bildunterschrift und der Seite, von der sie es zeigen) und sehen Sie die [Views](#) (Kapitel 25) des Ortes. Der SHA-256 eines Fotos steht im Journal: eine auf dem Server geänderte Datei wird abgewiesen, nicht angezeigt.

Objekte aus einem früheren System kommen über **Migration** herein.

KAPITEL 92

Migration von einem früheren CAD

In der Weboberfläche: `/admin/migrate`

Admin > Migration bringt die Daten eines früheren CAD-Systems aus den von ihm exportierten Tabellen herüber, CSV oder tabulatorgetrennt (UTF-8 oder Windows-Kodierung).

1. **Legen Sie die Datei ab** auf der Seite. Ihre Spalten werden aus ihren Namen den unseren zugeordnet, und jede Zeile wird sofort geprüft.

2. **Wählen Sie, was sie enthält**, wenn die Vermutung falsch ist: Objekte und Gefahren, Einsatzhistorie oder Einsatzarten und Ausrückeordnungen. Ändern Sie jede Spalte in der Tabelle; der Wert der ersten Zeile wird daneben angezeigt.
3. **Import** der Zeilen, die bestanden. Die, die es nicht taten, werden mit dem Grund aufgeführt (keine Position und eine Adresse, die die Karte nicht kennt, ein Datum, das sie nicht lesen kann).

Art	Benötigt	Anmerkungen
Objekte und Gefahren	eine Adresse (oder Breiten- und Längengrad)	Gefahren und Kontakte getrennt durch ; — eine Adresse ohne Position wird auf der Karte gefunden (Kreispunkte, dann Adressbereiche, dann die der Karte)
Einsatzhistorie	Nummer und Datum	zählt als frühere Anrufe an einer Adresse: das Einsatz-Panel zeigt die letzten fünf innerhalb von 40 m über zehn Jahre, und die Wiederkehrende-Adresse-Regel des Beratungs-Panels zählt sie
Einsatzarten und Ausrückeordnungen	Code und Ausrückeordnung	"2 engine; ladder:1; als": Fähigkeiten und Anzahlen. Eine Fähigkeit, die kein Einheitentyp hat, wird angemerkt

Dieselbe Datei erneut zu importieren ersetzt, was sie brachte (Objekte nach ihrer id, Einsatzarten nach ihrem Code); Historie wird erneut hinzugefügt, also importieren Sie sie einmal. Adresspunkte gehen zu **County GIS**, das auch CSV-Dateien mit Breiten- und Längengrad liest.

KAPITEL 93

Genehmigte Handlungsanweisungen

In der Weboberfläche: </admin/guidance>

Approved guidance sind die Richtlinien, Anrufannahme-Leitfäden, Reaktionsleitfäden und Checklisten der Behörde. Der Reiter Resources der Anrufannahme zeigt die zutreffenden **passages** (Passagen) mit Fundstellen; nichts wird erfunden, nur genehmigter Text wird angezeigt.

Ein Dokument hat eine id, einen Titel, eine **kind** (Art: Policy (mandatory), Guide, Prompts oder Checklist), eine Version, ein Gültigkeitsdatum, einen optionalen Ablauf, was es ersetzt, und die Quelle, wo die vollständige genehmigte Kopie liegt. Grenzen Sie es auf Einsatzarten,

Modifikatoren oder Worte ein, oder markieren Sie es **always shown**. Nur ein mit **Approved for use** markiertes Dokument wird Anrufannahmen angezeigt.

Der **text** ist Markdown mit `#` / `##` / `###` -Überschriften. Überschriften teilen ihn in Passagen.

Unter einer Überschrift grenzt eine Zeile wie `Applies: CARD, CHEST; modifiers: WEAPONS; words: not breathing` diese Passage ein.

- **Add the examples** lädt klar betitelte Beispieldokumente als Entwürfe (nicht genehmigt), um zu sehen, wie es funktioniert.
- **Try it** gleicht eine Einsatzart, Modifikatoren und etwas Text ab und zeigt die Passagen, die eine Anrufannahme sähe, mit ihrem Titel, ihrer Überschrift, Art, Version und dem Warum, oder einen Hinweis, wenn nichts passt.

Der Status eines Dokuments ist ein Chip: genehmigt oder Entwurf, und veraltet, sobald sein Ablauf verstrichen ist.

KAPITEL 94

Anrufannahme-Protokolle

In der Weboberfläche: `/admin/protocols`

Die Fragesätze Ihrer Behörde, auf dem Reiter Entry der Anrufannahme bearbeitet, sobald der Anruf abgesendet ist (docs/PROTOCOLS.md).

- **New protocol** oder **Start from the example** (markiert mit **not for use**). Geben Sie ihm eine ID, einen Namen und eine Version und wählen Sie die Einsatzarten, für die es angeboten wird.
- **Questions**: jede Antwort führt zur nächsten Frage oder endet an einer **determinant** (Determinante). **Make first** wählt, wo es beginnt.
- **Determinants**: ein Code, was er bedeutet, die Priorität und Einsatzart, die er setzt (oder behält), und die Anweisungen für den Anrufer, eine je Zeile.
- Haken Sie **Approved for calls** an, wenn Ihr medizinischer Direktor oder Chef es genehmigt hat; Entwürfe werden nicht angeboten. Das Speichern prüft, dass jede Antwort irgendwohin führt und sich nichts im Kreis dreht.
- Bei einem Anruf: eine Frage nach der anderen, Antworten auf Schaltflächen oder den Tasten 1-9; jede Antwort steht auf der Zeitleiste, und die Determinante erscheint auf dem Einsatz des Disponenten.
- Protokollsoftware, die Sie lizenzieren (ProQA und andere), kann ihre Determinante stattdessen an die Schnittstelle senden; sie erscheint auf dieselbe Weise, mit dem System gekennzeichnet.

Dieses Handbuch

In der Weboberfläche: `/help`

Dieses Handbuch ist in bitdispatcher eingebaut, sodass es überall dort ist, wo es läuft, ohne Internet. Der Help-Link jedes Bildschirms öffnet sein Kapitel; die Palette (`Ctrl K`) findet Kapitel nach Namen. Dieselben Kapitel werden als docs/manual/index.html und als PDF von `make manual` gedruckt.

bitdispatcher ist ein Produkt von BioDream LLC, veröffentlicht unter der Apache License 2.0. Dieselben Kapitel finden sich unter Help in jedem bitdispatcher. Kartendaten © OpenStreetMap-Mitwirkende (ODbL).