

Empfehlung 01/2-2020 vom 15.07.2020
Rettungsdienstauschuss Bayern

**Maßnahmen zur präzisen
Einsatzübermittlung und
zum sicheren und raschen
Auffinden einer
Einsatzstelle für den Land-
rettungsdienst**

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 1 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Nach Art. 10 Abs. 2 des Bayerischen Rettungsdienstgesetzes erarbeitet der Rettungsdienstauschuss fachliche Empfehlungen. Diese dienen einem landesweit einheitlichen Vorgehen im Rettungsdienst. Empfehlungen des Rettungsdienstauschusses werden mit hoher Expertise und unter Beteiligung aller operativ am Rettungsdienst in Bayern Beteiligten beschlossen. Sie stellen daher einen allgemein anerkannten und für die Einschätzung der Qualität im Rettungsdienst maßgeblichen Standard dar. Dieser ist zugleich in der Regel Maßstab bei der Beurteilung etwaiger Haftungsfragen.

Empfehlung:

Unter Bezugnahme auf die **Beschlussanträge 10/2018 und 20/2018** des **Rettungsdienstauschuss (RDA) Bayern** vom **18.06.2018** bzw. **23. Oktober 2018** gibt der RDA Bayern folgende Empfehlungen:

Sofort umsetzbare Empfehlungen:

Empfehlung 1:

Zur Verfügung gestellte Updates im System der Telematik I müssen an allen Standorten zeitnah durch den Fahrzeugbetreiber veranlasst werden.

Empfehlung 2:

Die Bildungskommissionen Rettungsdienst und Notärzteschaft sollen für Fahrer aller Notfallrettungsmittel (RTW, KTW, NEF incl. selbst-fahrenden Notärzten) Empfehlungen zur Schulung der Ortskunde und zur regelmäßigen Unterweisung des Personals in der Bedienung der Funk- und Kommunikationstechnik sowie der FMS-Richtlinie erarbeiten.

Empfehlung 3:

Auf jedem Rettungsmittel soll alternativ gedrucktes Kartenmaterial in aktueller Form vorgehalten werden.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 2 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung 4:

Nach der Beendigung eines Einsatzes soll dieser standardmäßig manuell aus dem Navigationsgerät gelöscht werden.

Empfehlung 5:

Der bayernweit einheitliche Standarddatensatz sollte auch bayernweit in einer einheitlichen Schreibweise befüllt werden (Eingabemaske in ELDIS)

Empfehlung 6:

Die in das Freitextfeld eingetragenen Informationen sollen in folgender Reihenfolge priorisiert eingetragen werden.

- Sicherheitsrelevante Aspekte (Diese müssen immer zusätzlich mündlich wiederholt werden!)
- Hinweise zum Auffinden der Einsatzstelle (z.B. Wegbeschreibung, Einweiser vor Ort)
- Weitere Informationen (z.B.: Verfügungsraum, Materialanforderung, Infektstatus etc.)

Empfehlung 7:

Wenn die Einsatzstelle nicht einer eindeutigen Adresse zugeordnet werden kann, wird die Einsatzstelle mittels Pin verifiziert.

Empfehlung 8:

Es muss in jedem RDB *ein zweiter* redundanter Übermittlungsweg des Einsatzortes zusätzlich zum Senden an die Telematik etabliert sein, und von der Besatzung zur Verifizierung des Einsatzortes verwendet werden.

Als Standard soll sich bayernweit hierfür die Flash-SDS, oder sobald eingeführt, die Tetra-Alarmierung etablieren.

Darüber hinaus sind folgende Wege möglich:

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 3 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

- Wiederholung per Sprechfunk
- Übermittlung per SMS an Fahrzeugmobiltelefon
- Übermittlung eines Alarmfaxes an die Rettungswache

Sollte sich eine Diskrepanz aus erstem und zweitem Übertragungsweg ergeben, muss diese zwingend mündlich aufgelöst werden.

Empfehlung 9:

Das HRT des Rettungsmittels muss grundsätzlich zum Patienten mitgenommen und primär zur Kommunikation mit der ILS verwendet werden.

Empfehlungen mit der Notwendigkeit einer technischen Anpassung:

Empfehlung 10:

– Auf den mobilen Datenerfassungsgeräten sollten digitale Karten als Alternativen vorgehalten werden.

Empfehlung 11:

Zukünftige Systeme sollen einen Abgleich der Datenbanken zwischen ILS und Navigationsgerät leisten, um aktuelle Veränderungen (z.B. Straßensperrungen) berücksichtigen zu können.

Empfehlung 12:

Die Navigationsgeräte sollten auch empfangene Einsatzstellenadressen zum Routing verwenden können (bisher werden nur X-Y-Daten übermittelt).

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 4 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung 13:

Zukünftige Navigationsgeräte sollen vorab eine Darstellung des Zielortes ermöglichen. Somit wird dem Fahrer die Lage und Art des Zielortes (Wohngebiet, freies Gelände mit gesetztem Pin) dargestellt.

Empfehlung 14:

Der Einsatzauftrag sollte zukünftig über das Tetra-Funksystem an damit direkt verbundene Endgeräte versendet werden. Entsprechend muss das Navigationssystem des Rettungsmittels diese Daten verarbeiten können. Auch die digitalen Datenerfassungssysteme sollen diese Daten empfangen und verarbeiten können.

Empfehlung 15:

Das Einsatzleitsystem der ILS sollte den Rettungsmitteln, deren Funkgerät nicht dauerhaft in Betrieb ist, automatisiert eine Flash-SDS mit dem Einsatzort zusenden, sobald dieses die Einsatzannahme mittels Status 3 bestätigt.

Empfehlung 16:

Die per Telematik übermittelte Zeichenzahl soll bayernweit auf 2000 Zeichen erweitert und von allen Empfangsgeräten verarbeitet werden können.

Empfehlung 17:

Bei jeder Statusmeldung sollten die GPS-Daten des Funkgeräts übermittelt werden.

Zukünftig soll im Rettungsdienst automatisiert eine Positionsübermittlung (GPS-Koordinate) des MRT/HRT mit dem Drücken der Statustasten gesendet werden.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 5 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung 18:

Die Funktion des „Blaulichtroutings“ soll in allen Navigationssystemen des Rettungsdiensts wieder zur Verfügung stehen.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 6 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Zielgruppe der Empfehlung:

Die Empfehlung richtet sich an folgende **Personen/Institutionen/Organisationen/Einrichtungen**:

Ärztliche Leiter/Beauftragte Rettungsdienst	X
Arbeitsgemeinschaft der ZRF Bayern	O
Bayerische Krankenhausgesellschaft	O
Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration	X
Durchführende im Rettungsdienst	
<ul style="list-style-type: none"> • Bergrettung 	O
<ul style="list-style-type: none"> • Landrettung 	X
<ul style="list-style-type: none"> • Luftrettung 	O
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserrettung 	O
Integrierte Leitstellen	X
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns	X
Sozialversicherungsträger	X

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 7 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Umsetzung und Gültigkeit der Empfehlung:

Umsetzungs- und Gültigkeitsdatum

Die Empfehlungen des ersten Teils können und sollen umgehend nach entsprechenden Schulungsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Empfehlungen im zweiten Teil sind mit Änderungen des Einsatzleitsystems, der Übertragungswege sowie der Navigationsgeräte verbunden, deren Umsetzung ist damit nicht unmittelbar möglich.

Die Schulungsmaßnahmen der Empfehlungen im Teil1 sollten bis zum **31.12.2020** geplant sein. Die Empfehlungen haben eine voraussichtliche Gültigkeit bis zum **25.03.2023**.

Verantwortlichkeit

Die Bekanntmachung und Überwachung der Umsetzung der Empfehlung liegt in der Verantwortung der lokalen ÄLRD. Die technischen Anpassungen liegen in der Verantwortung der Integrierten Leitstellen, die Schulung der Mitarbeiter liegt in der Verantwortung der Durchführenden, der Leitstellen sowie der Kassenärztlichen Vereinigung, so lange der Notarztendienst mit betroffen ist. Schulungsmaßnahmen sollten durch die entsprechenden Bildungskommissionen beschlossen und konsentiert werden.

Bei der Umsetzung der Empfehlung bestehen Schnittstellen zu folgenden AGs:

Bei der Umsetzung der Empfehlung bestehen Schnittstellen zu folgenden AGs: Bildungskommission ILS, Bildungskommission Rettungsdienst, Bildungskommission Notärzteschaft.

Kalkulierter Aufwand im Rahmen der Umsetzung:

Zum Sach-, Personal- und Schulungsaufwand werden folgende Einschätzungen gegeben:

Die sofort umsetzbaren Empfehlungen 1 – 9 sollten keine zusätzlichen Kosten verursachen. Inwieweit Updates der Navigationsgeräte bereits in den bestehenden Verträgen inkludiert sind, muss durch die jeweiligen Betreiber abgeklärt werden. Für die Empfehlungen 10 – 18 gelten folgende Einschätzungen:

Erstbeschaffung/-einführung

- **Sachkostenaufwand:**

Sachkosten entstehen durch Softwareänderungen und neue Funktionalitäten der Empfehlungen 10 – 18. Die Höhe kann durch die AG nicht abgeschätzt werden. Die Umstellung auf Tet-

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 8 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

ra-Alarmierung ermöglicht bereits die Umsetzung weiterer Empfehlungen, wodurch keine weiteren Kosten anfallen.

- **Personalkostenaufwand:**

Personalkosten entstehen durch Softwareänderungen und neue Funktionalitäten der Empfehlungen 10 – 18. Die Höhe kann durch die AG nicht abgeschätzt werden.

- **Kosten Schulungsaufwand:**

Es entstehen keine Sachkosten für Ersts Schulungen, diese sollen in den jährlichen Fortbildungsplan der Bildungskommissionen integriert werden.

- **Sonstige Kosten/Aufwand:**

Es entstehen keine sonstigen Kosten/Aufwand.

Laufender Betrieb:

- **Sachkostenaufwand:**

Es entstehen keine Sachkosten.

- **Personalkostenaufwand:**

Es entstehen keine Personalkosten.

- **Kosten Schulungsaufwand:**

Es entstehen keine zusätzlichen Kosten für Folgeschulungen, da diese durch die Bildungskommissionen in die Jahresfortbildungen aufgenommen werden sollen.

- **Sonstige Kosten/Aufwand:**

Es entstehen keine sonstigen Kosten/Aufwand.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 9 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung im Detail:

Einführung und Frage-/Problemstellung:

Die AG 2 wurde beauftragt, eine Verfahrensbeschreibung zu entwickeln, die die Einsatzübermittlung der ILS zu den Einsatzkräften über Telematik 1 präzisiert. Hierbei waren die in Telematik 1 vorgegebenen Items und deren eindeutige Beschriftung durch die ILS zu beachten. Ebenso wurde die AG 2 beauftragt, unter Berücksichtigung rechtlicher Grundlagen und technischer Entwicklungen Maßnahmen zu empfehlen, die das rasche, sichere und eindeutige Auffinden einer Einsatzstelle als Ergänzung zum etablierten Telematik I Systems sicherstellen. Aus Sicht der AG-Mitglieder war es sinnvoll, diese beiden Aufträge zusammen zu bearbeiten und entsprechend eine Empfehlung zu dieser Thematik herauszugeben.

Diese ist aufgeteilt in Maßnahmen, die sofort umsetzbar sind, und andere, die eine technischen Änderung bzw. Weiterentwicklung des Einsatzleitsystems, des Navigationssystems oder des Übertragungsweges erfordern.

Grundlage des Arbeitsauftrages waren zahlreiche CIRS-Meldungen zum Risikopotential uneinheitlicher Einsatzdatenübermittlung und in der Folge dessen mehrere Meldungen zu Problemen beim raschen, sicheren und eindeutigen Auffinden einer Einsatzstelle. Daraus resultierte der Beschluss der Steuerungsgruppe von cirs.bayern, die o.g. Empfehlungen einzufordern.

Die oben genannten und andere ähnlich gelagerten CIRS-Fälle können zu einem verzögerten Eintreffen beim Patienten führen. Deshalb ist es entscheidend, dass die im Folgenden näher erläuterten Empfehlungen von allen am Prozess beteiligten Mitarbeitern berücksichtigt werden. Dieser beginnt mit dem Notrufgespräch in den Integrierten Leitstellen und der entsprechenden Dokumentation im Einsatzleitsystem, geht über die Einsatzübermittlung an die Rettungsmittel und endet beim Auffinden des Einsatzortes durch die Besatzungen der Rettungsmittel.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 10 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Ergebnis:

Sofort umsetzbare Empfehlungen:

Empfehlung 1:

Zur Verfügung gestellte Updates im System der Telematik I müssen an allen Standorten zeitnah durch den Fahrzeugbetreiber veranlasst werden.

Die Übermittlung der Einsatzdaten erfolgt derzeit im System der Telematik I. Um hier stets eine reibungslose Datenübermittlung und -verarbeitung zu gewährleisten, ist die zeitnahe Installation zur Verfügung gestellter Updates zwingend erforderlich. Eine Verfahrensbeschreibung ist z.B. dem Handbuch „Verwaltung GPS-Tracking“ der BRK Landesgeschäftsstelle zu entnehmen.

Verantwortung: Umsetzung durch die Durchführenden des Rettungsdienstes.

Empfehlung 2:

Die Bildungskommissionen Rettungsdienst und Notärzteschaft sollen für Fahrer aller Notfallrettungsmittel (RTW, KTW, NEF incl. selbst-fahrenden Notärzten) Empfehlungen zur Schulung der Ortskunde und zur regelmäßigen Unterweisung des Personals in der Bedienung der Funk- und Kommunikationstechnik sowie der FMS-Richtlinie erarbeiten.

Nachdem zum Fahren eines Rettungsmittels keine behördliche Ortskundeprüfung mehr erforderlich ist, sollten die zuständigen Bildungskommissionen Empfehlungen für eine Ortskundeschulung aussprechen. Die Ortskunde hilft, Fehler bei der Anfahrt zum Einsatzort, sowie bei der Lokalisation dessen, zu vermeiden. Zur Vorab-Orientierung sollen zukünftige Navigationsgeräte die Möglichkeit der Darstellung des Zielortes und dessen Umgebung haben, bevor die Zielführung startet (Empfehlung 13).

Verantwortung: Entwicklung von Lerninhalten zunächst durch die Bildungskommissionen Rettungsdienst und Notarzdienst. Umsetzung der Lerninhalte dann durch die Durchführenden bzw. die KVB.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 11 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung 3:

Auf jedem Rettungsmittel soll alternativ gedrucktes Kartenmaterial in aktueller Form vorgehalten werden.

Auf jedem Rettungsmittel soll als Redundanz gedrucktes Kartenmaterial in der jeweils aktuell verfügbaren Version vorhanden sein. Zukünftig kann dies aber auch als netzunabhängige digitale Karten (z. B. „Bayernatlas“ des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung) am mobilen Datenerfassungsgerät vorgehalten werden (Empfehlung 10).

Verantwortung: Umsetzung durch die Durchführenden des Rettungsdienstes.

Empfehlung 4:

Nach der Beendigung eines Einsatzes soll dieser standardmäßig manuell aus dem Navigationsgerät gelöscht werden.

Es wird empfohlen, einen Einsatz nach dessen Beendigung standardmäßig aus dem Navigationsgerät zu löschen. Hierdurch soll vermieden werden, dass bei einem Folgeeinsatz fälschlicherweise eine Navigation zu einem vorherigen Einsatz gestartet wird. Berichte darüber gibt es insbesondere bei Einsätzen während des Schichtwechsels der Besatzungen.

Verantwortung: Entwicklung von Lerninhalten zunächst durch die Bildungskommissionen Rettungsdienst und Notarzdienst. Umsetzung der Lerninhalte dann durch die Durchführenden bzw. die KVB.

Empfehlung 5:

Der bayernweit einheitliche Standarddatensatz sollte auch bayernweit in einer einheitlichen Schreibweise befüllt werden (Eingabemaske in ELDIS)

Für die sichere Auffindung des Einsatzortes ist eine standardisierte Befüllung der Eingabemaske zwingend erforderlich. Es gibt einen bayernweit einheitlichen Standarddatensatz, also sollte auch eine bayernweit einheitliche Schreibweise in den Datenfeldern möglich sein.

Folgende standardisierte Befüllung, wie sie auch in der Disponentenschulung gelehrt werden, sollte auch in der täglichen Praxis einheitlich umgesetzt werden:

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 12 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

RD	UNERLEDIGT	Typ	Rettungsdienst	11.02.2020 10:49
Mitteler		Termin		
Name.	Hr. Müller	Fix/Zielzeit	<input type="checkbox"/>	-
Tel.	06481/123456	Erinnerung	<input type="checkbox"/>	-
Einsatzort				
Strasse	Frankenring	Nr.	3	OG 1
Abschnitt		zurücksetzen		
OBJ/A	<input checked="" type="checkbox"/> 4.3 CO ILS Coburg	R	SP	X/Y WH
Melder		<input checked="" type="checkbox"/> reg	Melderdaten	
Kreuzung		<input type="checkbox"/> phon	<input checked="" type="checkbox"/> Route	
Plz/Ortst.	96237 Ebersdorf b.Coburg - Ebersdorf b. Coburg	Ort	Ebersdorf b. Coburg	
O/G/K/I	Ebersdorf bei Coburg - Ebe	Ebersdorf bei Cobi	Coburg Land	ILS Coburg
Ereignis				
Schlagw.	#R6000#Trauma#Trauma	Module	ERSTVERSORGU	Prio 1
STW A-B		STW T		POL
STW R	RD 1	STW S		BL <input checked="" type="checkbox"/>
Zielort				
Strasse		Nr.		
OBJ/A	<input type="checkbox"/>	zurücksetzen SP KH WH		
Plz/Ortst.		Ort		<input checked="" type="checkbox"/> reg
Patient				
Name	Max Mustermann	29J.	TA	Hinfahrt PAT
EinsatzNr	Einsatzort	Zielort	Pat.Nr.	Patient
	Rettungsdie	OBJ. 4.3 CO ILS Cobu	(Unbekannt)	Max Mustermann

Verantwortung: Entwicklung von Lerninhalten zunächst durch die Bildungskommission ILS. Umsetzung der Lerninhalte dann durch die ILS.

Empfehlung 6:

Die in das Freitextfeld eingetragenen Informationen sollen in folgender Reihenfolge priorisiert eingetragen werden.

- Sicherheitsrelevante Aspekte (Diese müssen immer zusätzlich mündlich wiederholt werden!)
- Hinweise zum Auffinden der Einsatzstelle (z.B. Wegbeschreibung, Einweiser vor Ort)
- Weitere Informationen (z.B.: Verfügungsraum, Materialanforderung, Infektstatus etc.)

Die derzeit per Telematik übermittelte Zeichenzahl ist auf ca. 200 beschränkt, und so werden nicht alle ins Freitextfeld eingetragenen Informationen an das Fahrzeug übermittelt. Diese erfordert eine Priorisierung der Eingabe: An erster Stelle des Freitextfeldes müssen für die Einsatzmittel sicherheitsrelevante Aspekte eingetragen werden (Hinweise auf Eigengefährdung, lebensbedrohliche Einsatzlage etc.). Nächsthöhere Priorität haben Hinweise zur Einsatz-

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 13 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

stelle. Wenn eine Einsatzstelle nicht über eine Straßenbezeichnung oder Hausnummer auffindbar ist, sollte eine Beschreibung (oder ein Hinweis darauf) möglichst weit vorne in das Freitextfeld eingetragen werden, ebenso wie z.B. ein festgelegter Verfügungsraum für Rettungsmittel. Die Eingabe des Verfügungsraumes als Einsatzort wird als nicht zielführend erachtet. Danach folgen einsatzrelevante Informationen wie z. B. die Infektkategorie, Gewichtsangaben, notwendige Medizintechnik o.ä. Relevante Informationen sollten dem Einsatzmittel zusätzlich per Sprache übermittelt werden, solange nicht 2000 Zeichen pro Nachricht übertragen werden können (Empfehlung 16)

Verantwortung: Entwicklung von Lerninhalten zunächst durch die Bildungskommission ILS. Umsetzung der Lerninhalte dann durch die ILS.

Empfehlung 7:

Wenn die Einsatzstelle nicht einer eindeutigen Adresse zugeordnet werden kann, wird die Einsatzstelle mittels Pin verifiziert.

- Der nächstmögliche navigierbare Punkt (z.B. Adresse) sollte zusätzlich gesucht und eine Beschreibung in das Freitextfeld eingegeben werden. Diese Informationen sollen zusätzlich mündlich per Funk übermittelt werden.

Verantwortung: Entwicklung von Lerninhalten zunächst durch die Bildungskommission ILS. Umsetzung der Lerninhalte dann durch die ILS.

Empfehlung 8:

Es muss in jedem RDB *ein zweiter* redundanter Übermittlungsweg des Einsatzortes zusätzlich zum Senden an die Telematik etabliert sein, und von der Besatzung zur Verifizierung des Einsatzortes verwendet werden.

Als Standard soll sich bayernweit hierfür die Flash-SDS, oder sobald eingeführt, die Tetra-Alarmierung etablieren.

Darüber hinaus sind folgende Wege möglich:

- **Wiederholung per Sprechfunk**
- **Übermittlung per SMS an Fahrzeugmobiltelefon**
- **Übermittlung eines Alarmfaxes an die Rettungswache**

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 14 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Sollte sich eine Diskrepanz aus erstem und zweitem Übertragungsweg ergeben, muss diese zwingend mündlich aufgelöst werden.

Die Arbeitsgruppe sieht es als erforderlich an, eine redundante Möglichkeit zur Verifizierung des Einsatzortes vorzuhalten. Bayernweit haben sich hierfür unterschiedliche Systeme etabliert (s.o.), und können derzeit auch so beibehalten werden, solange sie diese Funktion verlässlich erfüllen.

Zukünftig wird jedoch folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Senden des Einsatzes per Telematik I
- Automatisiertes Senden einer Flash-SDS mit dem Einsatzort an die Fahrzeugfunkgeräte

Eine Flash-SDS erscheint sofort auf dem Display des Gerätes, ohne das der Benutzer weitere Schritte unternehmen muss. So kann durch einen Vergleich der Daten des Funkgeräts mit denen des Navigationsgeräts rasch der Einsatzort verifiziert werden. Der Empfang der Flash-SDS ist nur mit betriebsbereiten Funkgeräten möglich.

- Die übermittelten Einsatzdaten sollten zukünftig auch auf den digitalen Erfassungsgeräten zur Verfügung gestellt werden(Empfehlung 14).

Verantwortung: Etablierung unter Führung der ÄLRD in Abstimmung mit den ILS.

Empfehlung 9:

Das HRT des Rettungsmittels mussgrundsätzlich zum Patienten mitgenommen und primär zur Kommunikation mit der ILS verwendet werden.

Dies ermöglicht eine ständige Verbindung mit der ILS, v.a. zur Lagemeldung, Nachforderung etc., leistet aber hierdurch auch einen deutlichen Beitrag zur Eigensicherung. Aspekte des Datenschutzes (Mithören des Funkverkehrs durch unberechtigte Dritte) müssen hierbei berücksichtigt werden.

Verantwortung: Entwicklung von Lerninhalten zunächst durch die Bildungskommission Rettungsdienst. Umsetzung der Lerninhalte dann durch die Durchführenden.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 15 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlungen mit der Notwendigkeit einer technischen Anpassung:

Es handelt sich hierbei um rein fachliche Empfehlungen an das StMI für eine zukünftige Weiterentwicklung. Eine Umsetzung liegt nicht im aktuellen Verantwortungsbereich von ÄLRD, Durchführenden, KVB oder ILS.

Empfehlung 10:

Auf den mobilen Datenerfassungsgeräten sollten digitale Karten als Alternativen vorgehalten werden.

Zukünftig sollen als redundantes Kartenmaterial digitale Karten (z.B. in Form des „Bayernatlas“) im Fahrzeug vorgehalten werden. Dies erleichtert vor allem auch die erforderliche Aktualität der Karten durch Updates zu gewährleisten.

Empfehlung 11:

Zukünftige Systeme sollen einen Abgleich der Datenbanken zwischen ILS und Navigationsgerät leisten, um aktuelle Veränderungen (z.B. Straßensperrungen) berücksichtigen zu können.

Nur eine einheitliche Datenbasis, in die sich auch aktuelle Veränderungen (Straßensperrungen etc.) einpflegen lassen, gewährleistet ein suffizientes Routing. Künftige Systeme sollen dies gewährleisten, und die Daten sollten auch in den Navigationsgeräten der Rettungsmittel zur Verfügung stehen.

Empfehlung 12:

Die Navigationsgeräte sollten auch empfangene Einsatzstellenadressen zum Routing verwenden können (bisher werden nur X-Y-Daten übermittelt).

Zukünftig sollten die Navigationsgeräte auch verifizierte Adressen annehmen können. Das Gerät müsste dann überprüfen, ob es in seinem Datenbestand diese Adresse hinterlegt ist, und startet die Navigation. Hier erhoffen sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe eine Verbesserung der vom Gerät vorgeschlagenen Routen als nur bei Navigation nach X-Y-Koordinaten.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 16 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung 13:

Zukünftige Navigationsgeräte sollen vorab eine Darstellung des Zielortes ermöglichen. Somit wird dem Fahrer die Lage und Art des Zielortes (Wohngebiet, freies Gelände mit gesetztem Pin) dargestellt.

Diese Vorabinformation wird als sinnvoll angesehen, um sich einen schnellen Überblick über den Einsatzort zu verschaffen, und trägt zusammen mit der eigenen Ortskenntnis zu einem sicheren Auffinden der Einsatzstelle bei. Ebenso sollte es bei zukünftigen Navigationssystemen möglich sein, parallel zur Navigation auch die übermittelten Daten am Display darzustellen, um hier nicht während der Anfahrt zwischen den Ansichten wechseln zu müssen.

Empfehlung 14:

Der Einsatzauftrag sollte zukünftig über das Tetra-Funksystem an damit direkt verbundene Endgeräte versendet werden. Entsprechend muss das Navigationssystem des Rettungsmittels diese Daten verarbeiten können. Auch die digitalen Datenerfassungssysteme sollen diese Daten empfangen und verarbeiten können.

Für die Zukunft ist es dringend anzustreben, dass ein Einsatzauftrag nur über das Tetra-Funksystem an damit direkt verbundene Endgeräte versendet wird. Damit soll eine Verringerung der Subsysteme mit den entsprechenden Schnittstellenproblemen verringert werden. Entsprechend sollte das Navigationsgerät des Rettungsmittels die Daten z.B. aus der SDS verarbeiten können. Eine Übertragung an das digitale Erfassungsgerät der Rettungsmittel wird ebenso als zielführend angesehen.

Empfehlung 15:

Das Einsatzleitsystem der ILS sollte den Rettungsmitteln, deren Funkgerät nicht dauerhaft in Betrieb ist, automatisiert eine Flash-SDS mit dem Einsatzort zusenden, sobald dieses die Einsatzannahme mittels Status 3 bestätigt.

Dies gewährleistet auch für Fahrzeuge, deren Funkgerät nicht dauerhaft in Betrieb ist, einen sicheren Empfang der einsatzrelevanten Daten. Um eine doppelte Datenausendung zu vermeiden, ist dies allerdings nicht für alle Rettungsmittel zu empfehlen.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 17 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Empfehlung 16:

Die per Telematik übermittelte Zeichenzahl soll bayernweit auf 2000 Zeichen erweitert und von allen Empfangsgeräten verarbeitet werden können.

Um die Übertragung aller einsatzrelevanten Informationen zu gewährleisten, muss die Anzahl der übertragenen Zeichen dringend auf 2000 erweitert werden. Ebenso müssen diese am Endgerät in geeigneter Weise dargestellt werden können. Die Besetzungen der Rettungsmittel müssen mit den notwendigen Schritten beim Abrufen der Informationen vertraut sein.

Empfehlung 17:

Bei jeder Statusmeldung sollten die GPS-Daten des Funkgeräts übermittelt werden.

Zukünftig soll im Rettungsdienst automatisiert eine Positionsübermittlung (GPS-Koordinate) des MRT/HRT mit dem Drücken der Statustasten gesendet werden.

Gerade im unwegsamen Gelände können durch die Übermittlung des Standortes nachrückende Kräfte gelotst werden.

Der Einsatzort im Einsatzleitsystem wird dabei nicht überschrieben, jedoch könnten die genauen Positionen der Einsatzmittel dargestellt werden. Hierüber müssen die weiteren anfahrens Einsatzkräfte informiert werden.

Empfehlung 18:

Die Funktion des „Blaulichtroutings“ soll in allen Navigationssystemen des Rettungsdienstes wieder zur Verfügung stehen.

Die früher vorhandene Sonderfunktion „Blaulichtrouting“ ermöglichte ein Routing nach Bedingungen, unter denen mit Sonder- und Wegerechten auch gefahren wird (Einbahnstraßen, Fußgängerzonen etc. werden ins Routing mit einbezogen). Um ein schnelles Erreichen des Einsatzortes zu gewährleisten, wäre die Wiedereinführung dieser Funktion sinnvoll.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 18 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023

Den Mitgliedern der AG 2 ist bewusst, dass die hier gegebenen Empfehlungen nur beispielhaft sein können und nicht sämtliche Möglichkeiten zur Verbesserung beim Auffinden des Einsatzortes darstellen. Hier ist das Engagement eines jeden an der Prozesskette tätigen Mitarbeiters gefragt, weitere Überlegungen und Lösungsmöglichkeiten beizutragen. Diese können gerne an den Leiter der AG 2 gesendet werden und bei einer erforderlichen Aktualisierung dieser Empfehlung mit einfließen.

Version: 1.0	erstellt von: AG 2	geprüft von: Schiele	freigegeben von:
Seite 19 von 19	erstellt am: 27.02.2020	umzusetzen bis:	gültig bis: 25.03.2023