

**Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

**Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

**Inhalt**

Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster..... 1

- 1. Einleitung..... 1
- 2. Definitionen ..... 2
- 3. Kriterien zur Einrichtung der Telenotarzt-Zentrale..... 3
  - 3.1 Kriterium Einwohnerzahl..... 3
  - 3.2 Kriterium Personalressourcen ..... 3
  - 3.3 Kriterium Überregionale Zusammenarbeit ..... 4
  - 3.4 Kriterium Bedarfsnachweis ..... 4
- 4. Zielsetzungen ..... 6
- 5. Notwendige Leistungen und kostenbildende Merkmale ..... 6
  - 5.1 Technische Ausstattung der Rettungswagen..... 7
  - 5.2 Technische Ausstattung und Betrieb der Telenotarzt-Zentrale..... 7
  - 5.3 Unterstützende Leistungen ..... 7
  - 5.4 Personalkosten Tele-Notärztinnen und Notärzte inklusive Qualifizierung..... 8

**1. Einleitung**

Das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS) hat im Februar 2020 gemeinsam mit den Verbänden der Krankenkassen, der kommunalen Spitzenverbände und den Ärztekammern seinen Willen bekräftigt, eine bedarfsgerechte, qualitativ hochwertige, flächendeckende und wirtschaftliche Einrichtung von Telenotarzt-Systemen in Nordrhein-Westfalen umzusetzen. Hierzu ist eine Kooperation der Rettungsdienst-Träger – schon aus Gründen der Wirtschaftlichkeit – unerlässlich.

## **Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

Die Rettungsdienst-Träger

- Kreis Borken
- Kreis Coesfeld
- Stadt Münster
- Kreis Recklinghausen
- Kreis Steinfurt
- Kreis Warendorf

innerhalb des Regierungsbezirkes Münster beabsichtigen gemeinsam den Betrieb eines Telenotarzt-Systems. Die genannten Rettungsdienst-Träger bilden hierzu auf dem Wege einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung eine Trägergemeinschaft. Kernträger und Standort der Telenotarzt-Zentrale (TNAZ) ist die Stadt Münster.

Auf Basis der Erfahrungen mit dem Betrieb einer TNAZ aus dem Rettungsdienst Aachen sowie der im Auftrag des MAGS erstellten wissenschaftlichen Ausarbeitung der Universität Maastricht wurden einheitliche Kriterien für die Bedarfsermittlung bzw. Bedarfsfeststellung eines Telenotarzt-Systems entwickelt. An dieser Entwicklung waren Vertreter der Kommunen, des MAGS sowie der Kostenträger und Ärztekammern beteiligt, die in der „Steuerungsgruppe Telenotarztssystem in Nordrhein-Westfalen“ die Einrichtung von Telenotarzt-Systemen begleiten.

## **2. Definitionen**

Ein/e „Telenotarzt/-ärztin“ (TNA) ist ein/e im Rettungsdienst eingesetzte/r Notarzt/-ärztin, der/die über Telekommunikation Sprach- und ggf. Sichtkontakt zu einem Rettungsmittel, dessen Besatzung und dem Notfallpatienten hat. Telenotärzte/-ärztinnen nutzen dazu sämtliche verfügbaren therapielevanten Informationen, die neben den verbalen Schilderungen zum Zustand von Patienten/-innen auch die aktuell übertragenen Daten (Vitalparameter und Echtzeitkurven) der eingesetzten medizintechnischen Geräte umfassen.

Ziel von Telenotarzt-Systemen ist es, am Einsatzort tätige Notfallsanitäter/innen dabei zu unterstützen, die Behandlung optimal durchzuführen. Dies erfolgt im Rahmen von Beratungen und Delegationen.

Ein/e Telenotarzt/-ärztin stellt dabei keinen Ersatz für Einsätze mit erkennbarer Notwendigkeit einer Notärztin / eines Notarztes vor Ort dar. Im Fall von lebensbedrohlichen Erkrankungen und Verletzungen wird weiterhin eine Notärztin bzw. ein Notarzt an die Einsatzstelle entsendet. Durch den Einsatz von Telenotärztinnen/-ärzten kann eine Notfall-Therapie dann aber bereits vor Eintreffen des Notarztes / der Notärztin beginnen.

Die Tätigkeit der Telenotärzte/-ärztinnen folgt von einer Telenotarzt-Zentrale (TNAZ) aus, die in der Leitstelle der Stadt Münster eingerichtet wird.

Die technischen Systemkomponenten eines Telenotarzt-Systems bestehen einerseits aus der stationären und mobilen Fahrzeugtechnik, kompatibler Medizintechnik (z.B. EKG-Gerät), der

## Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster

Telenotarzt-Zentrale mit entsprechender Logistik und Hardware sowie der Software des Telenotarzt-Systems.

Gemäß der Analyse der Universität Maastricht im Auftrag des zuständigen Ministeriums sind zur Einrichtung eines Telenotarzt-Systems u.a. zu berücksichtigen:

- Um einen wirtschaftlichen Betrieb einer Telenotarzt-Zentrale zu ermöglichen, sollen mindestens 1 - 1,5 Millionen Menschen im versorgten Gebiet leben
- Bestehende Kooperationen zwischen Rettungsdienst-Trägern sollen bei der Einrichtung von TNAZ besondere Berücksichtigung finden
- Eine standardisierte Dokumentation der Rettungsdienst-Einsätze soll von Beginn an Priorität besitzen, um qualitativ hochwertige Analysen zur Qualitätssicherung zu ermöglichen

### 3. Kriterien zur Einrichtung des Telenotarzt-Systems

Im Auftrag der Steuerungsgruppe Telenotarzt-System in Nordrhein-Westfalen hat das Aachener Institut für Rettungsmedizin und zivile Sicherheit (ARS) Kriterien für die Bildung einer Trägergemeinschaft TNAZ zusammengestellt und in der „Ausfüllhilfe & Musteranhang Rettungsdienst-Bedarfsplan, Vers. 1.1“ definiert.

Im Folgenden wird die Erfüllung der geforderten Kriterien durch die Trägergemeinschaft Telenotarzt-System detailliert dargestellt.

#### 3.1 Kriterium Einwohnerzahl

Die Einwohnerzahl der beteiligten Rettungsdienst-Träger beträgt in Summe über 2.200.000 Menschen auf einer Fläche von 6.700 km<sup>2</sup>. Eine Darstellung der Strukturdaten ist der Tabelle 1 zu entnehmen.

<b>Tabelle 1</b>	BOR	COE	MS	RE	ST	WAF	<b>Summen</b>
Einwohnerzahl	370.000	220.000	315.000	614.000	448.000	278.000	<b>2.245.000</b>
Fläche in km <sup>2</sup>	1.418	1.110	300	760	1.792	1.317	<b>6.697</b>
Hilfsfrist	12	12	8 (in Teilen 12)	8 (in Teilen 12)	12	12	
Anzahl NEF 24/7	5	4	2	9	5	6	<b>31</b>
Anzahl NEF (temporär, Angabe in h.)	0	0	10	24	35	24	
Anzahl RTW	17	18	17	30	22	23	<b>127</b>
Verlegunge-Notarzt (temporär, Angabe in h.) *= Nutzungsgemeinschaft ITW Münster	12*	12*	12*	0	12*	0	
Anzahl Krankenhäuser im RD-Bereich **	6	4	6	14 (+ Kinderkrhs.)	6	4	<b>26</b>
davon Maximalversorger	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>

\*\* = Akut- / Notfallkrankenhäuser

Tabelle 1: Strukturdaten (Stand November 2021)

#### 3.2 Kriterium Personalressourcen

Im Zuge der Einrichtung einer TNAZ soll personell mit dem Universitätsklinikum Münster (UKM) kooperiert werden. Hierzu wurde zwischen der Stadt Münster und dem UKM im Juli 2020 eine Vereinbarung („Letter of intent“) getroffen. Das UKM ist neben dem Universitätsklinikum Aachen eines von zwei „Virtuellen Krankenhäusern NRW“ (Projekt der NRW-Landesregierung), verfügt über mehrjährige Erfahrung in Forschung und Praxis der Telemedizin in den Bereichen Intensivmedizin und Infektiologie. Das UKM ist seit dessen Gründung am Notarzdienst der Stadt Münster beteiligt, stellt

**Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

den Großteil der Notärztinnen und Notärzte und kooperiert in der Notfallversorgung eng mit der Stadt Münster.

**3.3 Kriterium Überregionale Zusammenarbeit**

In der Region der Trägergemeinschaft besteht eine intensive rettungsdienstliche Zusammenarbeit. Die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt sowie die Stadt Münster haben sich zu einer Nutzer-Gemeinschaft für einen gemeinsamen Intensivtransportwagen zusammengefunden. Das Fahrzeug versorgt eine Bevölkerung von 1,3 Millionen Menschen und kann dadurch wirtschaftlich betrieben werden. Die Disposition des vom ASB betriebenen Intensivtransportwagens mit dem Standort Münster erfolgt zentral durch die Leitstelle Münster und wird dort fachärztlich begleitet.

Auch im Bereich der Luftrettung (Christoph Europa 2 und Christoph Westfalen) erfolgt eine überregionale gemeinsame Nutzung. Kernträger und zuständig für die Disposition der Luftrettungsmittel ist der Kreis Steinfurt.

Seit 2011 finden regelmäßige Treffen der Ärztlichen Leitungen der Rettungsdienste im Regierungsbezirk Münster statt, an denen alle ÄLRD der potentiellen Trägergemeinschaft aktiv mitwirken. Hierbei wird sich auch intensiv über die rettungsdienstlichen Konzepte und Entwicklungen in der Region ausgetauscht.

Die ÄLRD der Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und der Stadt Münster bilden gemeinsam die wissenschaftliche Leitung einer Notarzt-Fortbildungsreihe, die von der Akademie der Ärztekammer Westfalen-Lippe ausgerichtet und von Notärztinnen und Notärzten aus der Region besucht wird.

Ebenfalls regelmäßig finden Konferenzen der Leitstellen-Leitungen aus der Region statt, in denen sich die Verantwortlichen intensiv über die gemeinsame Aufgabe austauschen. Kooperationen und Redundanzen für die Leitstellen sind Ausweis dieser engen Zusammenarbeit.

<b>Tabelle 2</b>	BOR	COE	MS	RE	ST	WAF
Leitstellensoftware	Celios 7(CKS)	Celios 7 (CKS)	Celios 7 (CKS)	Cobra 4 (ISE)	Celios 7 (CKS)	Cobra 4 (ISE)
Patientenmonitoring	Corpuls C3	Corpuls C3	Zoll X-Series	Corpuls C3	Corpuls C3	Corpuls C3
Digitale Dokumentation	Ceus (CKS)	Ceus (CKS)	AmbulancePa d (Zoll)	tech2go (Weinmann)	Ceus (CKS)	NIDApad (medDV)

*Tabelle 2: Technische Komponenten (Stand Juni 2022)*

**3.4 Kriterium Bedarfsnachweis**

Die Einsatzspektren sind in den Tabellen 3 und 4 dargestellt. Aufgrund der nicht-repräsentativen Umstände des Jahres 2020 (Beginn der Pandemie), sind die Einsätze des Jahres 2019 dargestellt.

**Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

<b>Tabelle 3</b> (Basis: 2019)	BOR	COE	MS	RE	ST	WAF	<b>Summen</b>
Einsatzzahl Notfallrettung (RTW gesamt) <sup>1</sup>	19.947	15.508	20.523	55.639	56.118	23.778	<b>191.513</b>
davon mit NEF	6.630	6.543	6.249	22.334	14.634	10.161	<b>66.551</b>
Notarzt-Quote <sup>2</sup>	33%	42%	30%	40%	26%	43%	
Sekundärtransporte (ohne KTW)	1.068	1404	2.290 <sup>4</sup>	3.906	k.A.	1.650	<b>8.028</b>
davon mit Notarzt-Begleitung	471	254	710 <sup>4</sup>	1.414	k.A.	660	<b>2.799</b>
Anzahl Einsätze mit verzögerter Eintreffzeit NEF (gesamt)	1.523 <sup>3</sup>	1.772	1.417 <sup>3</sup>	4.803 <sup>3</sup>	1.819 <sup>3</sup>	3.130 <sup>3</sup>	<b>14.464</b>

<sup>1</sup> = Alle hilfsfristrelevanten Einsätze der RTW (mit Sonderrechten) mit Status 3

<sup>2</sup> = Anteil der Einsätze der Notfallrettung mit NEF-Beteiligung und Status 3

<sup>3</sup> = Hier werden alle NEF-Einsätze angegeben, bei denen das NEF nach einer Frist von 12 Minuten eintrifft

<sup>4</sup> = Enthält 542 ITW-Einsätze, die zum Teil in anderen Rettungsdienst-Bereichen erfolgten

*Tabelle 3: Einsatzdaten der TNA-Trärgemeinschaft (Stand November 2021)*

Bereits aufgrund der Größe der versorgten Bevölkerung kann innerhalb des Trägerbereiches der TNAZ hoher Bedarf an telemedizinischer Versorgung erwartet werden.

<b>Tabelle 4 : Einsatzart</b> (Näherungswerte)	BOR	COE	MS	RE	ST	WAF	<b>Summen</b>
Primäreinsätze <sup>1</sup> (vgl. Indikationen S1-Leitlinie)	330	330	325	1.200	730	508	<b>3.423</b>
Sekundäreinsätze (vgl. Indikationen S1-Leitlinie)	150	38	150	k.A.	k.A.	130	<b>468</b>
Abklärung Sekundärtransporte	600	250	2.000	1.000	k.A.	600	<b>4.450</b>
Rechtliche Abklärung (z.B. Transport-Verweigerung (- Verzicht))	1.200	1.800	1.500	k.A.	3.100	1.250	<b>8.850</b>

<sup>1</sup> = die Rettungsdienst-Träger gehen von einer Quote von 5% der derzeitigen NEF-Einsätze aus und haben entsprechende Angaben gemacht

**Es handelt sich bei allen Angaben um Schätzwerte**

*Tabelle 4: Näherungswerte bezugnehmend auf sinnvolle und mögliche Einsatzbereiche für das TNAS (Stand November 2021)*

Bezüglich des zu erwartenden Bedarfes kann auf die Erfahrungen im Bereich des Rettungsdienstes des Kreises Borken sowie der Stadt Münster aufgebaut werden. In beiden Rettungsdienst-Bereichen sind für einzelne Rettungswagen Telenotarzt-Systeme eingerichtet. Ebenfalls in die Einschätzung der zu erwartenden Bedarfe können Erfahrungen großer TNA-Systeme, vornehmlich aus Aachen, einbezogen werden. Auf Basis dieser Erfahrungen kann von einem hohen Bedarf telenotärztlicher Leistungen in der Region ausgegangen werden, der in Tabelle 4 abgeschätzt worden ist.

Im Regelfall erfolgt der Einsatz des Telenotarzt-Systems auf Anforderung des Rettungsdienst-Fachpersonals zur ärztlichen mit Beurteilung und / oder zur medikamentösen Therapie. Einen weiteren Schwerpunkt des Einsatzes des Telenotarzt-Systems stellen Verlegungstransporte von Überwachung-Pflichtigen Krankenhaus-Patienten dar. Daneben leistet das Telenotarzt-System überbrückende Hilfe, wenn es zeitverzögert zum Einsatz einer Notärztin / eines Notarztes kommt.

**Die oben genannten Kriterien wurden am 15.11.2021 in einem gemeinsamen Antrag der Rettungsdienst-Träger auf Zulassung einer Telenotarzt-Zentrale gegenüber der Steuerungsgruppe Telenotarztsystem in Nordrhein-Westfalen dargestellt.**

**Dem Antrag der Rettungsdienst-Träger wurde von der Steuerungsgruppe Telenotarztsystem in Nordrhein-Westfalen nach Prüfung am 29.11.2021 zugestimmt und dieser wurde mit Beschluss genehmigt. Damit ist anhand der definierten Anforderung-Kriterien und gemäß den Empfehlungen der Universität Maastricht der Bedarf für eine Telenotarzt-Zentrale mit Standort Münster festgestellt worden.**

## **Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

### **4. Zielsetzungen**

Die genannten Rettungsdienst-Träger beabsichtigen, im Jahr 2022 eine Trägergemeinschaft für ein Telenotarzt-System zu bilden. In der Leitstelle Münster wird eine Telenotarzt-Zentrale eingerichtet, diese ist 24/7 an 365 Tagen im Jahr einsatzbereit zu halten.

Gemeinsames Ziel ist der Start des Telenotarzt-Systems Mitte 2023 mit zunächst maximal 50 an die TNAZ angebundene RTW (Stufe 1). Die Größenordnung der angebundene RTW ist nach der Einwohnerzahl bemessen worden.

<b>Rettungsdienst-Träger</b>	<b>Stufe 1</b>	<b>Stufe 2 nach 18 Monaten</b>
Borken	bis zu 8	bis zu 16
Coesfeld	bis zu 4	bis zu 8
Münster	bis zu 8	bis zu 16
Recklinghausen	bis zu 14	bis zu 28
Steinfurt	bis zu 10	bis zu 20
Warendorf	bis zu 6	bis zu 12
<b>SUMME</b>	<b>bis zu 50</b>	<b>bis zu 100</b>

*Tabella 5: Maximal eingebundene RTW*

Stufe 2 sieht die Anbindung bis zu 50 weiterer RTW im Abstand von 18 Monaten nach Start des Systems vor. Basierend auf den gewonnenen Erfahrungen soll in den Folgejahren ein stufenweiser weiterer Ausbau des Systems erfolgen.

Die kalkulierten Zahlen können aufgrund von nicht vorhersehbaren Ereignissen (zum Beispiel unfallbedingte Totalschäden an RTW) abweichen.

Die Einrichtung der Telenotarzt-Zentrale am Standort Münster dient der Qualitätsverbesserung im Rettungsdienst aller beteiligten Träger.

Erwartet werden im Einzelnen:

- Verkürzung des notarztfreien Intervalls durch telemedizinische ärztliche Begleitung
- Reduktion der Notwendigkeit von NEF-Einsätzen bei nicht lebensgefährlichen Notfall-Situation
- Reduktion der Notwendigkeit ärztlicher Begleitung von Verlegung-Transporten zwischen Krankenhäusern

### **5. Notwendige Leistungen und kostenbildende Merkmale**

Das Telenotarzt-System stellt ein kostenbildendes Qualitätsmerkmal des Rettungsdienstes dar. Der Umfang der notwendigen Leistungen zur Inbetriebnahme und Aufrechterhaltung eines Telenotarzt-Systems wird an Hand der kostenbildenden Merkmale bestimmt. Diese setzen sich aus den Komponenten Personal- und Sachkosten zusammen.

Im Zuge der gemeinsamen Planungen der beteiligten Rettungsdienst-Träger wurde eine Grobkalkulation der Kosten erstellt. Die öffentlich-rechtliche Vereinbarung der beteiligten Rettungsdienst-Träger definiert Kostenarten und deren Aufteilung auf die Vereinbarungspartner.

## **Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

Sämtliche Betriebskosten für die Telenotarzt-Zentrale (ausgenommen des Eigenanteils der Stadt Münster) werden dem Kernträger Stadt Münster durch die Mitglieder der Trägergemeinschaft erstattet. Die Kosten für die Ausrüstung der Rettungsmittel und seiner Leitstelle für das Telenotarzt-System und die daraus resultierenden laufenden Kosten trägt jedes Mitglied der Trägergemeinschaft selbst.

Die Kosten der Telenotarzt-Zentrale, die einem Rettungsdienst-Träger entstehen, werden auf die mittleren und großen kreisangehörigen Städte als Träger der Rettungswachen im Wege einer Anwendung der Leitstellenumlage nach § 14 Abs. 6 S. 1 RettG NRW anteilig umgelegt.

### **5.1 Technische Ausstattung der Rettungswagen**

Die technische Ausstattung der Rettungswagen umfasst:

- die Beschaffung von Hardware (z.B. Antennen, Halterungen, Übertragungseinheiten, Kopfhörer)
- den Einbau der Hardware
- die Beschaffung der Software
- Konfiguration, Testung, Abnahme des Systems
- die Instandhaltung der beschriebenen Technik
- die Vorhaltung von Ersatz-Systemen bei Ausfall der Technik

### **5.2 Technische Ausstattung und Betrieb der Telenotarzt-Zentrale**

Ausstattung und Betrieb der Telenotarzt-Zentrale umfasst:

- die Bereitstellung von Räumlichkeiten
- die Beschaffung von Hardware (z.B. Rechneinheiten, Monitore, Büromöbel, Ruhe-Möglichkeiten)
- die Beschaffung der Software (Telenotarzt-Software, Arbeitsplatz Software, Anbindung an Leitstellen-Systeme)
- Konfiguration, Testung, Abnahme des Systems
- die Instandhaltung der beschriebenen Technik
- die Vorhaltung von Ersatz-Systemen bei Ausfall der Technik

### **5.3 Unterstützende Leistungen**

Die unterstützenden Leistungen umfassen:

- Einweisung / Schulung des Rettungsfachpersonals
- Anpassung und Etablierung von Verfahren (Behandlungspfade, Standard-Arbeits-Anweisungen)
- technischer Support durch den Anbieter des Telenotarzt-Systems
- Berichtswesen gegenüber den Mitgliedern der Trägergemeinschaft

**Betrieb eines Telenotarzt-Systems für die Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf und die Stadt Münster**

- Bereitstellung von Daten für den Export in andere Auswertungs-Programme (z.B. zur Rettungsdienst-Bedarfsplanung)
- Etablierung eines übergreifenden Qualitätsmanagements in Abstimmung mit den Ärztlichen Leitungen Rettungsdienst der Trägergemeinschaft
  - Datenbereitstellung, -aufbereitung, -analyse
  - Personalführung und Mitarbeiter-Gespräche
  - Supervision

**5.4 Personalkosten Tele-Notärztinnen und Notärzte inklusive Qualifizierung**

Die Personal- und Qualifizierungskosten umfassen:

- Bereitstellung qualifizierten telenotärztlichen Personals im Zuge der Personalgestellung (inkl. Overhead-Kosten)
- Qualifikationsmaßnahmen nach Vorgaben der Ärztekammer
- Fortbildungsmaßnahmen nach Vorgaben der Ärztekammer