

Protokollauszug

Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Klimaschutz vom 10.09.2024

Zu Ö 4 5 Jahre Aachener Institut für Rettungsmedizin und zivile Sicherheit (ARS)
zur Kenntnis genommen
FB 37/0054/WP18

Anlage 1 2024-09-10_ARS Sachstand_AUK

Prof. Dr. Stefan Beckers, MME, FERC
Ärztlicher Leiter Rettungsdienst Stadt Aachen

5 Jahre Innovation & Forschung in Rettungsmedizin & ziviler Sicherheit

UNIKLINIK
RWTHAACHEN



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

feuerwehr 
aachen

stadt aachen


Historie . . .

Anfang 2018 erste Gespräche

Entwicklung Vereinbarung,
Bedarfsplanung

16.05.2019
Vorstellung AUK

19.06.2019 Ratsbeschluss
Rettungsdienstbedarfsplan

25.09.2019 Unterzeichnung



Wegweisende Impulse für optimale Hilfe im Notfall

Praxisnah, effektiv und innovativ: Uniklinikum und Stadt besiegeln Kooperation im neuen „Institut für Rettungsmedizin“

AACHEN Praxisnah soll es sein, nah am Patienten und besonders effektiv in der Anwendung moderner wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden: Nicht von ungefähr ist der taufritische Kooperationsvertrag zur Einrichtung des „Aachener Instituts für Rettungsmedizin und zivile Sicherheit“ (AIRS) am Dienstag unmittelbar „vor Ort“, nämlich in der Wagenhalle der Feuerwehr-Zentrale an der Stolberger Straße unterzeichnet worden. Im prädestinierten Ambiente zwischen Rettungsfahrzeugen und Brandschutzhelmen besiegelten Professor Dr. Thomas H. Href, Vorstandsvorsitzender des Uniklinikums Aachen, und der städtische Beigeordnete Dr. Markus Kremer das neue Bündnis von Stadt, Klinikum und Feuerwehr nun auch per Federstrich.

„Nach der erfolgreichen Einfüh-



Schulterschluss im Dienst der Notfallversorgung: Gemeinsam mit Dr. Jörg Christian Brokmann, Professor Dr. Rolf Rossmann, Jürgen Wolff und Dr. Stefan Beckers (Dritten v.l.) besiegelten Professor Dr. Thomas H. Href (l.) und Dr. Markus Kremer die Kooperation im „Institut für Rettungsmedizin“. (FOTO: ANDREA SCHNEIDER)

rung des Telematik-Modells, das kreuzförmig handlungsorientiertes Modellcharakter besitzt, gehen wir damit den nächsten Schritt zur sogenannten prähospitalen Versorgung

Klinik für Anästhesiologie, Dr. Jörg Christian Brokmann, Leiter der Notaufnahme im Klinikum, sowie der Chef des zivilistischen Rettungsdienstes, Dr. Stefan Beckers, besiegelten. Beckers steht als frisch gebackener Leiter der Einrichtung nun vor der nächsten großen Herausforderung, wenn es darum geht, zukunftsweisende Strukturen bei der Notfall- und Katastrophenhilfe zu schaffen. „Mit dem neuen Institut wollen wir – wie schon beim „Telenotarzt“ – moderne Technik und medizinische Expertise zugleich hochstuflich auf die Straße bringen“, erläuterte Wolff. Damit tragen Stadt und Uniklinik jüngsten Konzepten der Landesregierung zur zentralen Digitalisierung des sogenannten „virtuellen Krankenhaus“ Rechnung, betonte Href. Wesentliches Ziel ist es, ein engmaschiges Notfall-Netzwerk

in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Ingenieuren, EDV-Spezialisten, Ärzten, Sanitätern und Psychologen aufzubauen. So konnte das AIRS bereits diverse Driftmittel einwerben, darunter Fördergelder des Bundes für das Projekt „Virtual Disaster“. Dabei sollen Drohnen eingesetzt werden, die etwa schwer zugängliche Einsatzgebiete aktuell per Kamera erfassen, um genaue Rettungsaufnahmen vorzubereiten. „Wir sind überzeugt, dass wir mit dem AIRS die Patientenversorgung im Sinne des jüngst beschlossenen neuen Rettungsdienstbedarfsplans noch erheblich verbessern können“, betonte Kremer nicht ohne Hinweis auf die letzte formale Instanz in Sachen Institutionalisierung. In Kürze soll der Stadtrat der Realisierung auch die politische „Approbation“ erteilen. (mh)



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

✓ gemeinsam getragene Einrichtung von

UNIKLINIK
RWTHAACHEN

feuerwehr 
aachen

stadt aachen


✓ im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Kooperationsvereinbarung



Ziel . . .

Förderung & Erforschung von Innovation & Qualität

in der medizinischen Gefahrenabwehr & zivilen Sicherheit

Zielsetzung . . .



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit



Bündelung strategischer, anwenderorientierter & wissenschaftlicher Zusammenarbeit
zur notwendigen innovativen Weiterentwicklung
in der prähospitalen Notfallversorgung & zivilen Sicherheit . . .



**Fördermittel-
Akquise**



**Leitung, Betreuung & Förderung
wissenschaftlicher Projekte**



**Translation in die
Routineversorgung**



Ein interprofessionelles Team...

...ein interprofessionelles Team aus den Bereichen

- ✓ Notfall- & Rettungsmedizin: Notärzte & Notfallsanitäter
 - ✓ Feuerwehr & Katastrophenschutz
 - ✓ Rescue Engineering
 - ✓ Global Health
 - ✓ Public Health
 - ✓ Psychologie
 - ✓ Medizinökonomie
 - ✓ Medizinpädagogik
-
- ✓ 23 Mitarbeiter*innen (12/11) - 11 VZÄ Drittmittel-finanziert
 - ✓ 2 Studentische Hilfskräfte
 - ✓ Aktuell 24 Doktorand:innen (Dr. med. / Dr. rer. medic.) in Betreuung



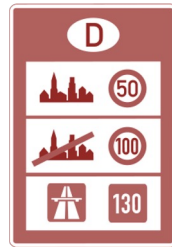
SCAN ME



Unsere Themen in der Notfall- und Rettungsmedizin . . .



**Prähospitale
Telenotfallmedizin
(Telenotarzt)**



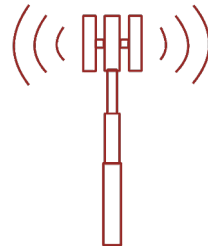
**Grenzüberschreitende
Zusammenarbeit**



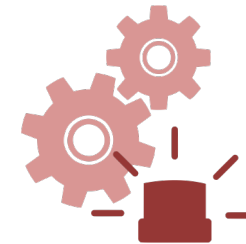
Patientensicherheit



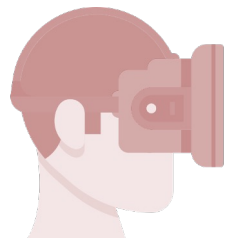
**Unbemannte
Flugobjekte**



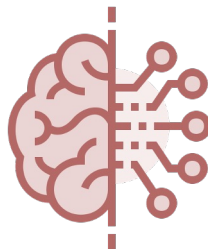
**5G-Anwendungen
entlang der
Rettungskette**



**Zusammenarbeit
mit anderen Behörden
und Organisationen mit
Sicherheitsaufgaben**



**Virtual Reality /
Augmented Reality**



**Algorithmen und
Künstliche Intelligenz**



**Prozessoptimierung
in der Leitstelle**

Schwerpunkt Telenotfallmedizin



UNIKLINIK
RWTHAACHEN



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

feuerwehr 
aachen

stadt aachen


Überregional tätig...



1 Telenotarzt (24 / 7)
60 angebundene RTW in
8 Rettungsdienstbereichen



Kreis Borken
4 RTW

Main-Kinzig-Kreis
16 RTW

Korbach
3 RTW

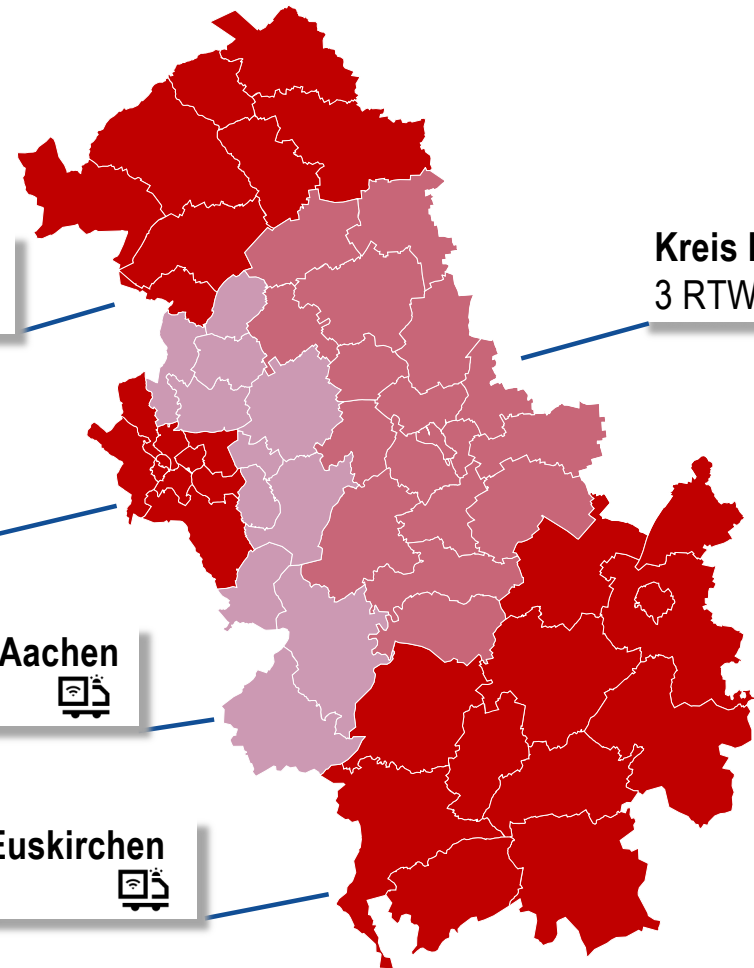
Kreis Heinsberg
7 RTW

Kreis Düren
3 RTW

Stadt Aachen
21 RTW

StädteRegion Aachen
6 RTW

Kreis Euskirchen
5 RTW



Unterstützt von Bing

Begleitung des landesweiten Ausbaus des Telenotarzt-Systems

Unterstützung bei...

- ✓ Projektplanung
- ✓ Begleitung der Projektumsetzung in den Regelbetrieb
- ✓ Wissenschaftliche Begleitforschung
- ✓ Integration Bedarfsplanung
- ✓ Aufbau QM-Konzept & QM-Strukturen
- ✓ Probebetrieb-Aufschaltung in der TNA-Zentrale Aachen



Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gefördert durch: Land NRW

Laufzeit: 01.01.2020 - 31.12.2024

Fördersumme insgesamt: ca. 600.000 €

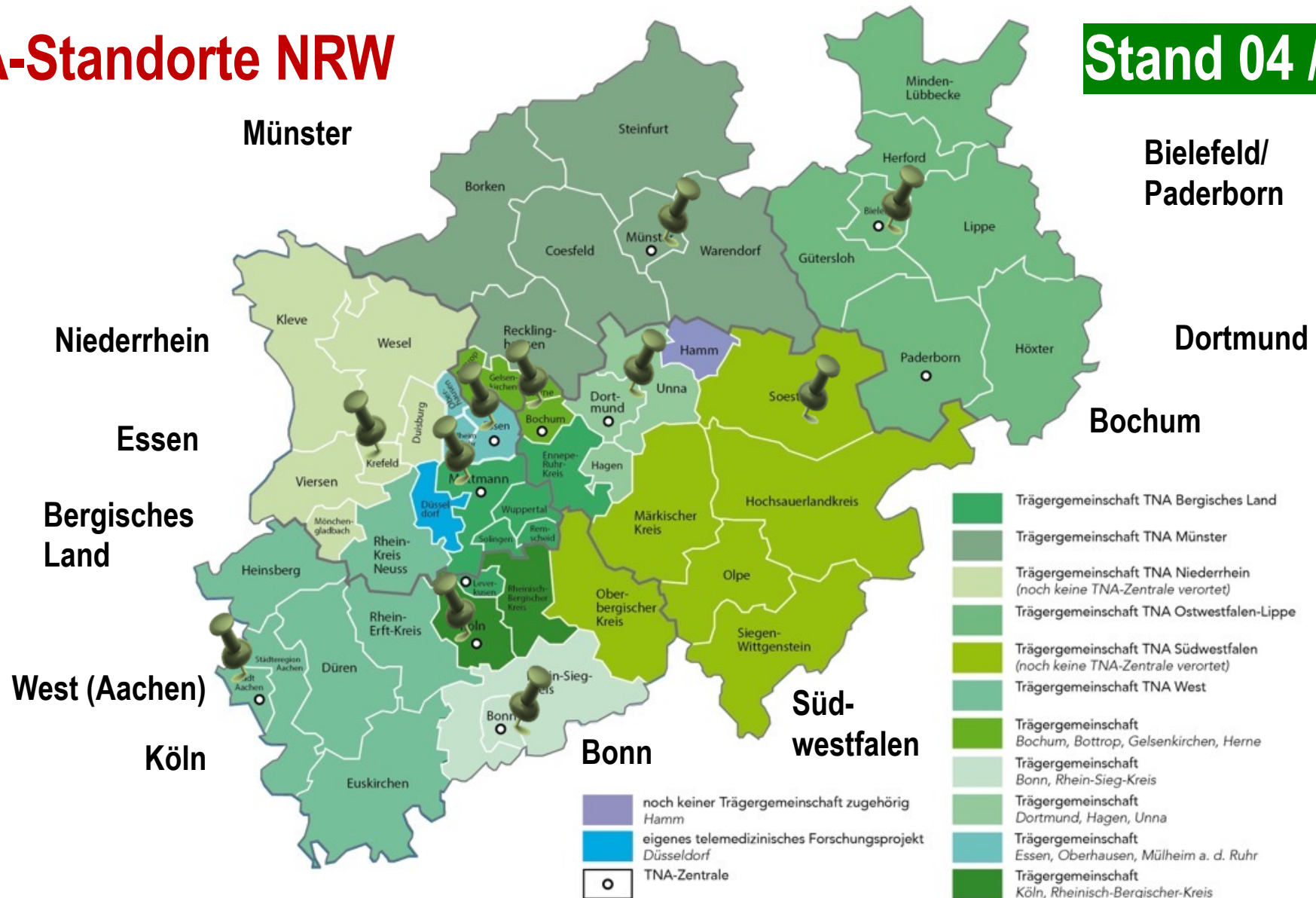
Begleitung auf Landesebene



- ✓ Steuerungsgremium auf Landesebene etabliert
- ✓ aktualisiertes Rechtsgutachten Katzenmeier et al. liegt vor
- ✓ Konsentierung
 - Anforderungskatalog
 - Musteranhang Rettungsdienst-Bedarfsplan
 - Qualifikations-Curriculum
 - Einsatzspektrum
 - Qualitätsindikatoren
- ✓ Vorbereitung der Beschlüsse auf Landesebene für Steuerungsgremium

TNA-Standorte NRW

Stand 04 / 2024



Schwerpunkt Zivile Sicherheit



UNIKLINIK
RWTHAACHEN



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

feuerwehr 
aachen

stadt aachen


Aktuelle Projekte . . . 5G TeleRettung

5G-Potenziale für die Telemedizin am Beispiel des Rettungsdienstes im Kreis Borken als ländlich-kleinstädtisch geprägter Raum



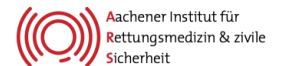
Laufzeit: 01.12.2021 - 30.11.2024
Fördersumme insgesamt: ca. 3,7 Mio €

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Lead Partner

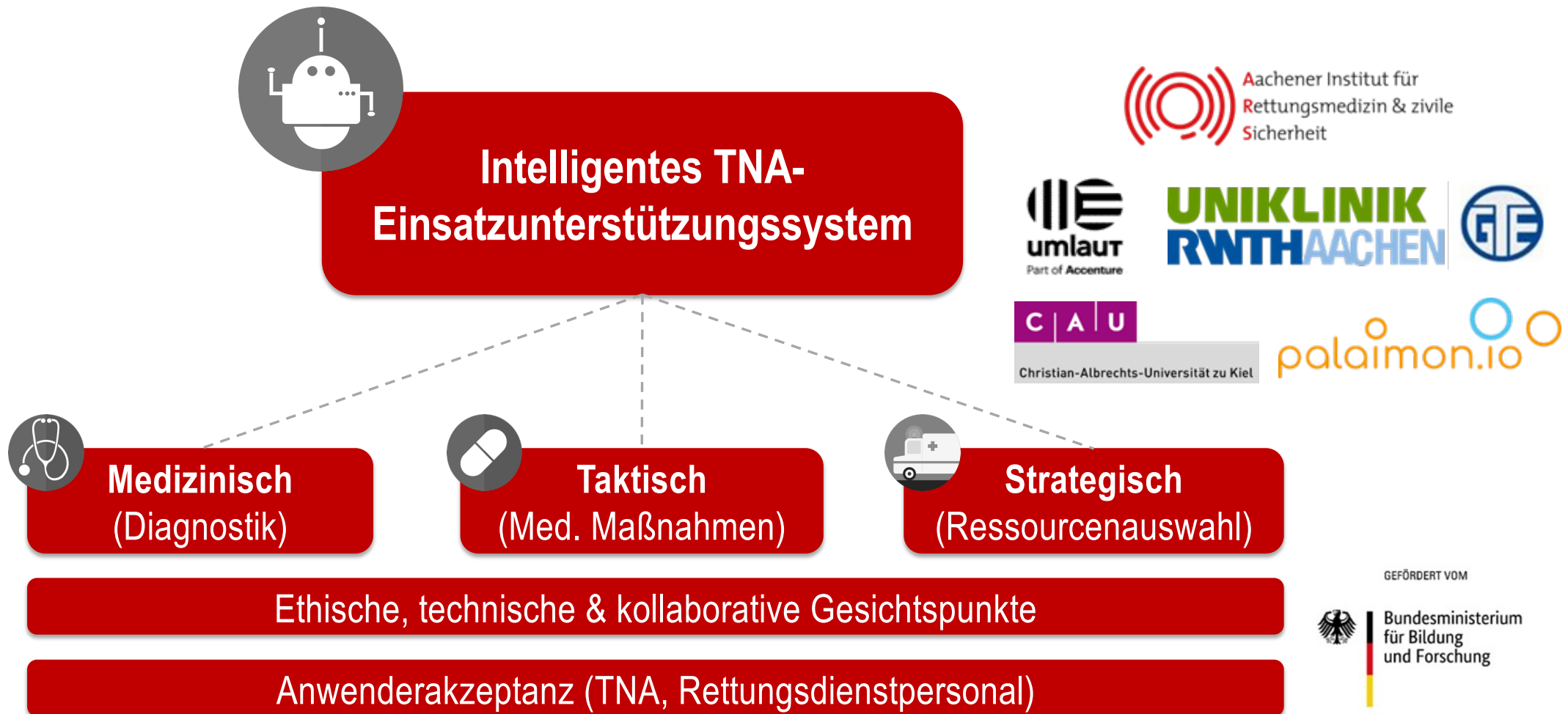


Assoziierte Partnerin



KIT²: KI-unterstützter TelenotarzT

Laufzeit: 01.09.2022 - 31.08.2025
Fördersumme insgesamt: ca. 2,3 Mio €

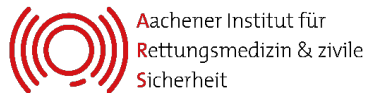


Vitaldatenmonitoring durch ein Kamera-basiertes Innovatives Technisches Einsatzmittel

- Effizienzsteigerung in MANV-Lagen & Katastrophenmedizin
- Nutzung eines unbemannten Flugsystems zur kontaktlosen & parallelen Vitalparameterüberwachung mehrerer Verletzter/Erkrankter



Projektpartner



Assoziierte Partner



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projektzeitraum
05/2024 – 04/2026

BMBF Anwender Innovativ
Fördersumme insgesamt:
ca. 1 Mio. €

PolARett

Polizeiärztliche Telekonsultation und Vernetzung mit dem Rettungsdienst zur Verbesserung der Versorgungslage und Handlungssicherheit von First Respondern der Polizei in lebensbedrohlichen Einsatzlagen



Rheinland-Pfalz

POLIZEI

UNIKLINIK
RWTH AACHEN

Klinik für Anästhesiologie



ACUTE.CARE
INNOVATION.HUB



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit



DocsinClouds

Ihr Partner für Telemedizin



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Laufzeit: 01.09.2024 - 30.18.2026

Fördersumme: 1,6 Mio. €

In Begutachtung . . .

Hawkeye - Frühwarnung, Bildung, Risiko und Resilienz

- ✓ Ziele: (1) Integration eines grenzüberschreitenden **Frühwarn- und Bildungssystem** für Wald- und Heidebrände in der **Paragon-Plattform**; (2) Verbesserung von Schnittstellen mit dem LCMS-System (NL) und Entwicklung / Implementierung einer deutschen Version von Paragon in Aachen; (3) Integration der Forschungsergebnisse zur grenzüberschreitenden Resilienz
- ✓ Nutzung von KI, Sensorik und Drohnen
- ✓ **euregionales** Konsortium, größtenteils **Anwender**

Interreg Maas-Rhein (NL-BE-DE)

Beantragte Fördersumme insgesamt: ca. 6 Mio. €



In Begutachtung . . .

EDEN-Medical

Interreg Meuse-Rhine Drone Emergency Network for Medical Logistics

✓ Ziele:

- (1) Möglichkeit im **Notfall** einen **Dronenflug** innerhalb von wenigen Minuten zu ermöglichen
- (2) Mit **medizinischen Gütern über die Grenze** (BE–NL–DE) zu fliegen
- (3) Medizinische Versorger (KH, Pflegeheime, Labore, ...) **logistisch vernetzen**

- ✓ Dronen, Notfallversorgung, grenzüberschreitende Zusammenarbeit
- ✓ Euregionales Konsortium bestehend aus Anwendenden

Interreg Maas-Rhein (NL-BE-DE)

Beantragte Fördersumme insgesamt: 3,3 Mio €



Schwerpunkt Rettungsmedizin

UNIKLINIK
RWTHAACHEN

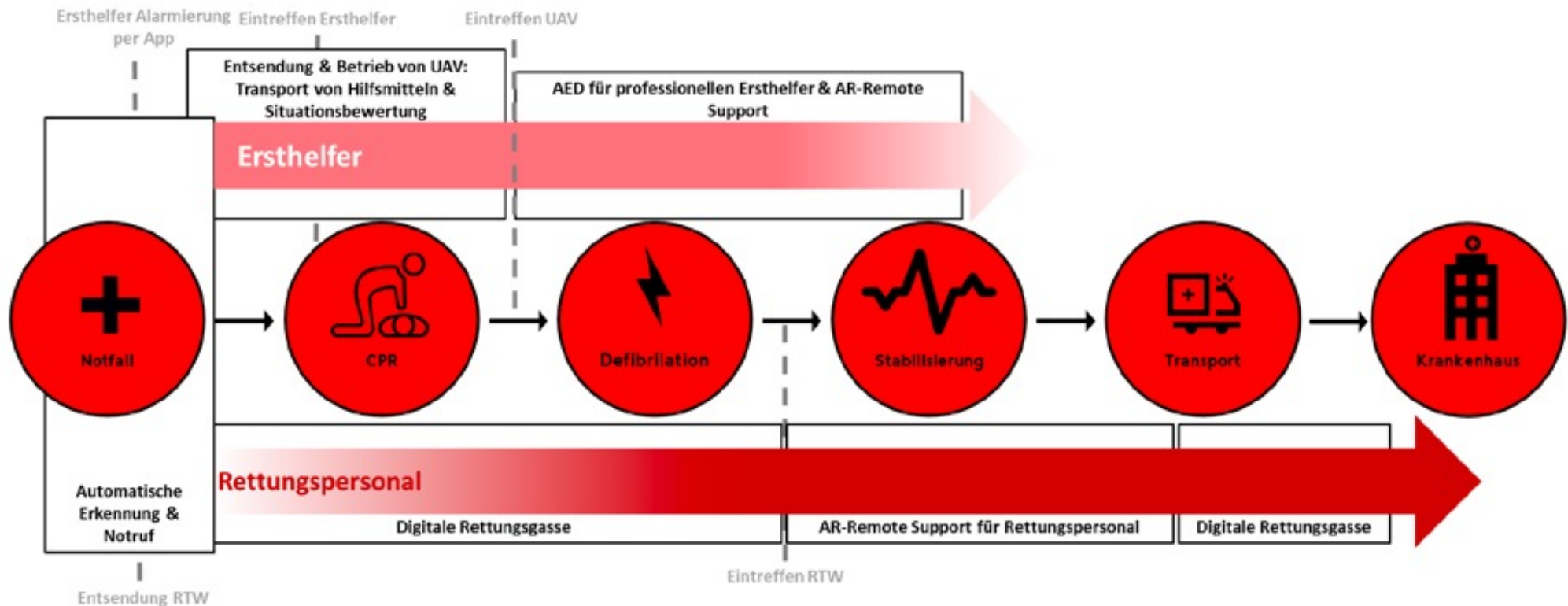


Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

feuerwehr 
aachen

stadt aachen


5URVIVE: 5G-basierte Umfassende Strategie zu RVerbesserung des Überlebens In der NotfallErsorgung



oculavis

S O NAH

umlaut

stadt aachen

UNIKLINIK RWTH AACHEN
Aachener Institut für
Rettungsmedizin und
zivile Sicherheit (ARS)

FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Gefördert vom:
Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Laufzeit: 01.05.2022 - 31.07.2024
Fördersumme insgesamt: ca. 2,8 Mio €

	Standort	Erwartungswert/Ziel
Inzidenz außerklinische Herz-Kreislauf-Stillstände [1/100.000 Einwohner und Jahr]	179,4	118,8
Inzidenz außerklinischer Reanimationen	75,0	55,7
Alarm 1. FZ bis Eintreffen (≤ 8 Minuten)	96,3%	93,1%
Erwartete ROSC-Rate (RACA-Score)	35,1%	37,8%
Beobachtete ROSC-Rate (95% Konfidenzintervall)	[35,4/50,7]	[40,6/45,0]
Aufnahme ins Krankenhaus mit laufender Reanimation	10,1%	14,6%
Inzidenz Krankenhausaufnahme mit laufender Reanimation [1/100.000 Einwohner und Jahr]	7,5	8,2
Aufnahmerate mit ROSC im Krankenhaus	35,4%	35,7%
Inzidenz Krankenhausaufnahme mit ROSC [1/100.000 Einwohner und Jahr]	26,6	19,9
SpO2 bei Übergabe zw. 94-98%, wenn ROSC bei Aufnahme	44,9%	30,6%
RR Syst. bei Übergabe zw. 100-160 mmHg, wenn ROSC bei Aufnahme	69,8%	67,8%
EtCO2 bei Übergabe zw. 35-45 mmHg, wenn ROSC bei Aufnahme und beatmet	50,1%	
Lebend entlassen	18,0%	
Davon mit guter Neurologie (CPC1+2)	82,4%	
Inzidenz Lebend entlassen [1/100.000 Einwohner und Jahr]	13,1	
	akt. J.	

Reanimations-Register

UpdateReanimation

Monatsberichte für die Leitstelle



Corhelper-Anwendung Nutzerverwaltung und wissenschaftliche Begleitung

Außerklinische Reanimationen

Qualitätsmanagement & Forschungs-Schwerpunkte

Klinische Studien:

DOSEVF2 („Doppelschock“-Studie)
 PREDICT
 COMPRESS
 AIM-CARE

Öffentlichkeitsarbeit

Reanimationstrainings an Schulen („ARDL“)

Begleitforschung Leitstelle

CHANCES)))

HAN
NOV
ER



Maastricht
University



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

Laufzeit: 01.09.2022 - 30.08.2025

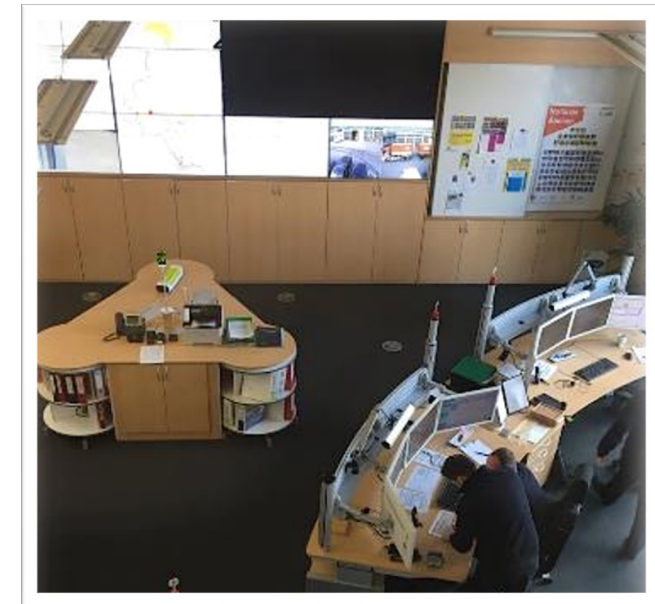
Fördersumme insgesamt: ca. 500T €



Rheinisch-
Bergischer
Kreis



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

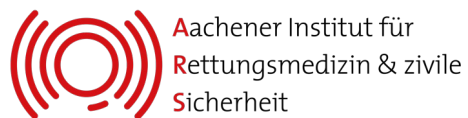




INTERPROFESSIONELLE SUMMER SCHOOL NOTFALLMEDIZIN



2025 ILP gefördert: 20.000 €



Medizinische
Fakultät



In Begutachtung . . .

TRANSPARENT- TRANs Sektorale PatientInnenpfade in der Akut- und Notfallmedizin: Ressourcenoptimierung, Effizienz, uNd MessbarkeiT



Zentrum für klinische Akut- und Notfallmedizin

Institut für Medizinische Informatik



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Zi Zentralinstitut
kassenärztliche
Versorgung

Kassenärztliche
Vereinigung
NORDRHEIN



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

GBA-Versorgungsforschung

Beantragte Fördersumme insgesamt: ca. 2,8 Mio. €

Kooperationspartner:



In Begutachtung . . .

CARE MORE

Comprehensive Approach for Resilience Enhancement –
Methods, Opportunities, Resources, and Education



InterReg EMR

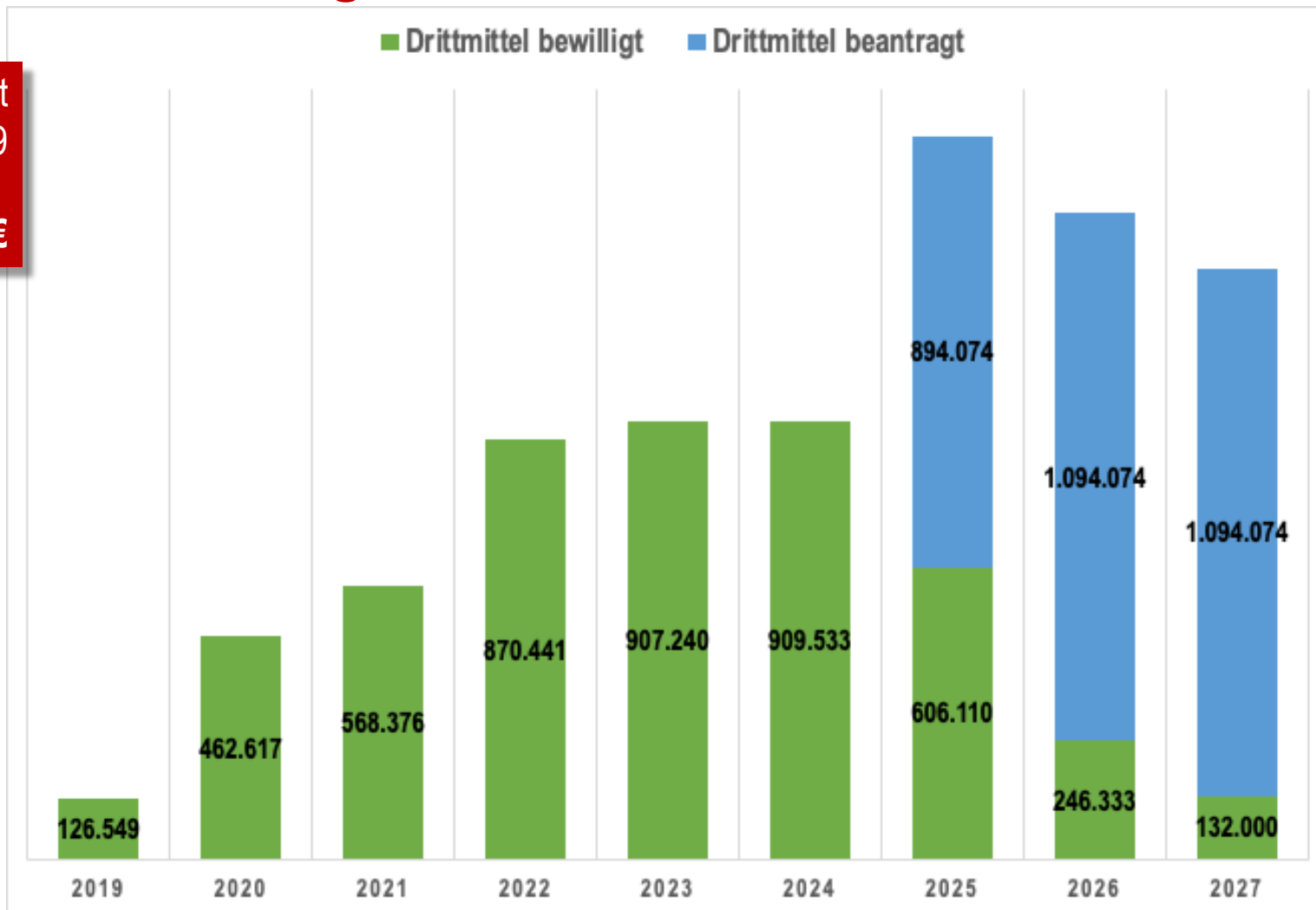
Beantragte Fördersumme insgesamt: ca. 2,7 Mio. €



Übersicht Entwicklung Drittmittel

Drittmittel gesamt
seit 09/2019

4.697.199 €





Zur Anmeldung:
<https://t1p.de/etyed>



Aachener Institut für Rettungsmedizin & zivile Sicherheit

24. September 2024

11.00 – 17.00 Uhr

Jubiläums-Symposium

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**

SCAN ME



**UNIKLINIK
RWTHAACHEN**



Aachener Institut für
Rettungsmedizin & zivile
Sicherheit

feuerwehr 
aachen

stadt aachen
