



# ABC-Einheiten im Kreis Paderborn



Kampfmittelfund Hövelhof

28. Juli 2020

Einsatzabschnitt ABC

*Matthias Strunz & Lothar Mühlbrandt*



Kreis  
Paderborn

*...nah bei den Menschen!*



- Einführung
  - Feuerwehr Hövelhof & Kreis Paderborn
  - ABC Einheiten im Kreis Paderborn
- Alarmierung
- Schadensort
- Lage bei Eintreffen der ersten Kräfte der ABC-Einheit
- Lagebeurteilung und erste Maßnahmen
- Ergebnisse des Erkundungstrupp ErkKW und Beurteilung der Lage
- Situation nach erhärtetem Verdacht auf Kampfmittel der Weißkreuz Gruppe
- Einsatz der ATF Dortmund, Probenahme und Dekontamination
- Ergebnis der Analyse und Stoffinformation



## Sennegemeinde Hövelhof

- Kreisangehörige Gemeinde im Norden des Kreises Paderborn
- Rund 16.400 Einwohner
- Hövelhof und die Orte Espeln, Riege, Hövelriege, Klausheide und Staumühle.
- Autobahn A 33 Bielefeld-Bad Wünnenberg durchquert das Gemeindegebiet mit zwei Abfahrten.





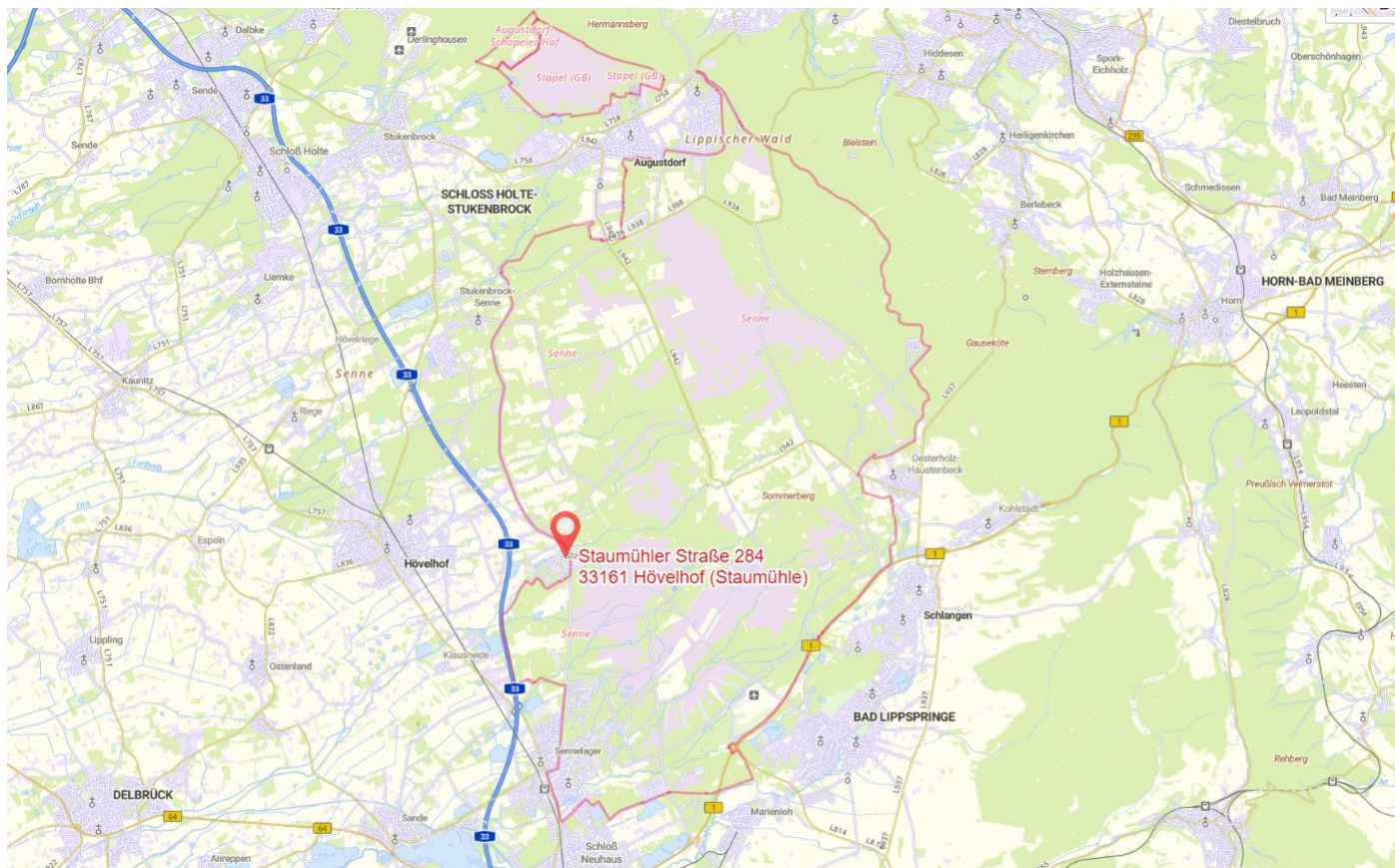
Justizvollzugsanstalt  
Staumühle

Staumühler Str. 284

33161 Hövelhof

## Schadensort

An der Grenze zum  
Truppenübungsplatz  
Senne.





- Zwei Standorte im Gemeindegebiet
  - Feuerwehrgerätehaus zentral im Ortskern  
alle schutzzielrelevanten Personal-, Fahrzeug- und Geräteressourcen
  - Depot-Standort am Schierbusch 4  
Ausrückestandort der Tagesalarmbereitschaft des Bau- und Servicebetriebes  
Lagerfläche für Nachschublogistik  
Sonderkomponente Information und Kommunikation
- Mitgliederbestand zum Jahresende 2020 (letzter BSBP) 158 Mitglieder
  - Einsatzabteilung mit ca. 100 Mitgliedern
  - Unterstützungsabteilung, Jugendfeuerwehr und Ehrenabteilung





MENÜ



SUCHE

STARTSEITE

DIE BEHÖRDE

AUFGABEN

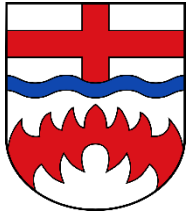
KONTAKT

BESUCHER-INFO



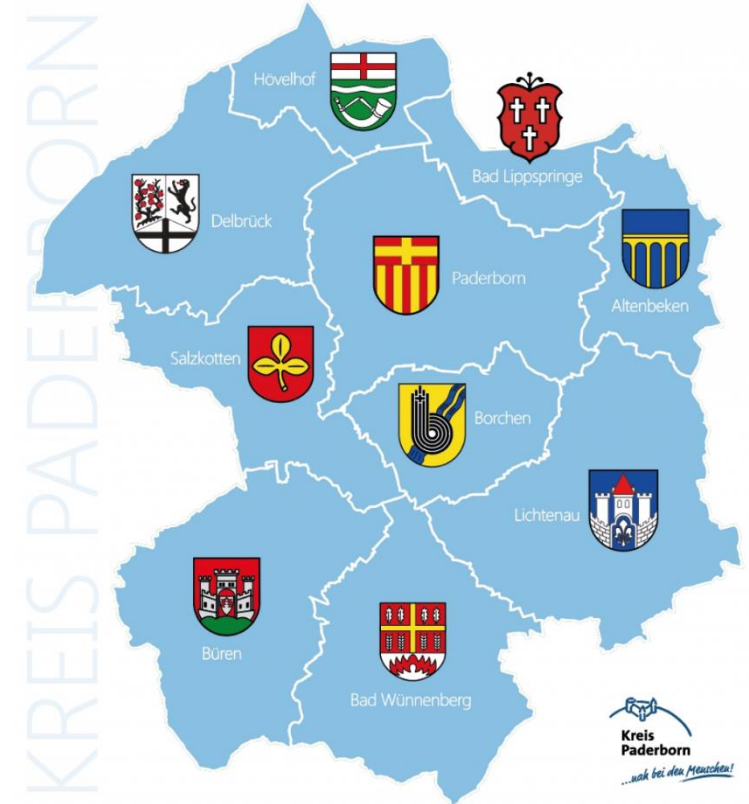
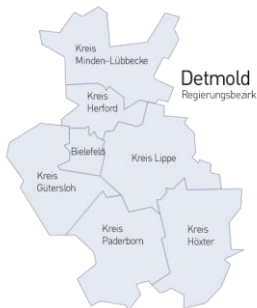
## Internetauftritt der Justizvollzugsanstalt Hövelhof

Die Justizvollzugsanstalt Hövelhof befindet sich auf einem etwa 50 Hektar großen Gelände am Süd-Ostrand der Gemeinde Hövelhof – Ortsteil Staumühle – und grenzt im Osten und Süden an den Truppenübungsplatz Senne. In räumlich getrennter Lage befindet sich auf dem Anstaltsgelände zugleich eine Einrichtung zur Aufnahme pflegebedürftiger Gefangener.



## Kreis Paderborn

- Ostwestfalen-Lippe  
Regierungsbezirk Detmold
- Flächengröße 1.247 km<sup>2</sup>
- 313.768 Einwohner (Stand. 31.12.2022)
- 7 Städte und 3 Gemeinden









## Organisation der ABC Abwehr im Kreis Paderborn



## **ABC Einheiten des Kreises Paderborn**

- Gefahrenabwehr - Dekontamination - Messen - Warnen

## **ABC Zugführer vom Dienst & ABC Fachberater**

- Beratung der örtlichen Einheiten (telefonisch oder vor Ort)
- Abstimmung eines möglichen Einsatzes der ABC Einheiten mit dem Einsatzleiter
- Führung der ABC Einheiten

## **Grundausstattung in den örtlichen Feuerwehren (GAMS+)**

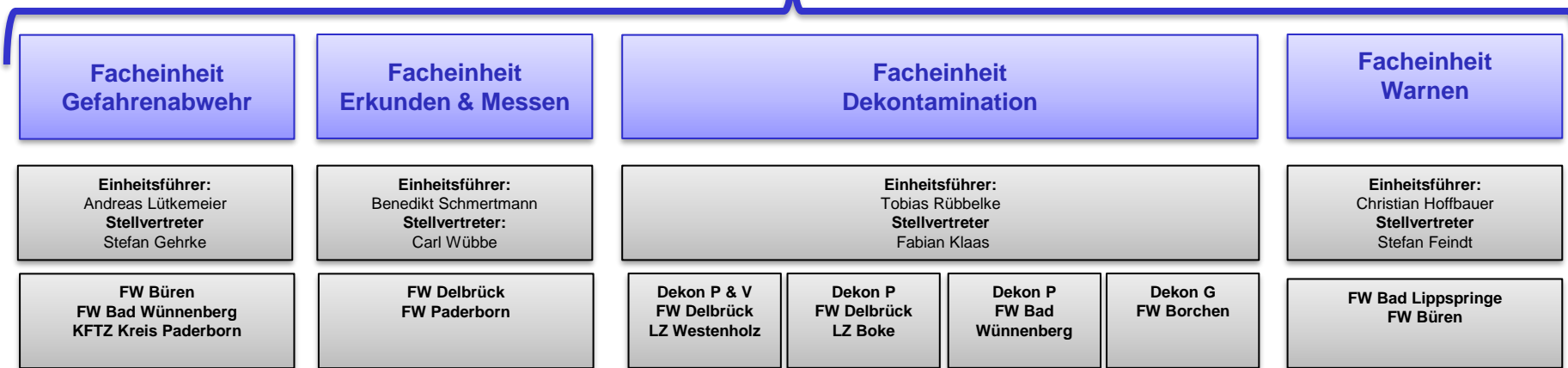
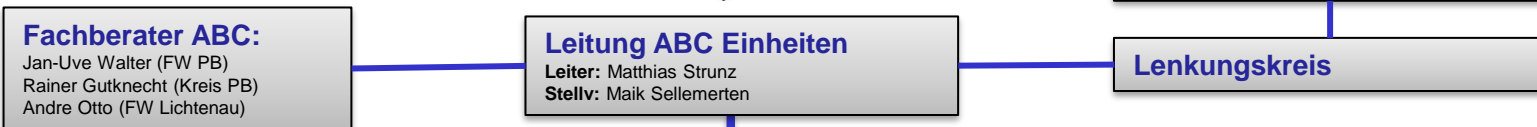
- Menschenrettung
- Herausbringen von gefährdeten Objekten
- Behelfsmäßiges Eingrenzen von Gefahrstoffen
- Abarbeiten kleinerer Gefahrgutunfälle
- Einleiten von geeigneten Erstmaßnahmen bei großen Ereignissen



## Grundausrüstung zur ABC-Gefahrenabwehr

- Schutzausrüstung  
mindestens Körperschutz Form 2, bei Bedarf Körperschutz Form 3,  
für zwei Trupps
- Abdichten / Umfüllen / Auffangen  
Gewebeplane, Abdichtmaterial, faltbare Auffangwanne
- Dekontamination  
Großes Dekontaminationsset nach DIN
- Grundausrüstung Messen  
Indikatorpapier, Ölnachweispapier,  
4-fach Gasmessgerät Ex/Ox/CO/H<sub>2</sub>S (Dräger X-am 5000)









- Gefahrenabwehr
  - Büren & Bad Wünnenberg
  - Paderborn (nicht Teil der Kreiseinheit)
- Messen
  - Delbrück & Paderborn
- Dekontamination
  - Dekon P Delbrück & Bad Wünnenberg
  - Dekon V Delbrück
  - Dekon G Borchten (geplant)
- Warnen
  - Bad Lippspringe & Büren





## Ausstattung

- Gefahrenabwehr
  - MTF, 2x LF 20 KatS, WLF & AB Gefahrgut
- Messen
  - ELW 1, ABC ErkKW (Bund), 3x KdoW mit Messtruppausstattung
- Dekontamination
  - Dekon P Nord            KdoW, LF 20, WLF & AB V-Dekon (GW Dekon-P)
  - Dekon P Süd            KdoW, LF 20 KatS, GW Dekon-P
  - Dekon V                nach NRW Konzept
  - Dekon G                LF 20 KatS, GW Dekon G ??





# WESTFALEN-BLATT Westfälisches Volksblatt

www.westfalen-blatt.de Zeitung für den Kreis Paderborn und Schlangen Nr. 1 im Kreis Paderborn

Donnerstag, 30. Juli 2020

unabhängig • bürgerlich

Preis: 2,30 Euro

LOKALES

Mittwoch, 29. Juli 2020

WESTFALEN-BLATT Nr. 174

Delbrück Hövelhof



Neuer Platz für den „Rad-Rudl“

Hövelhof (WV). Jahrelang begrüßte der „Rad-Rudl“ die Besucher am Hövelhofer Kultur- und Sportplatz. Seit dem Umzug hat er einen neuen Platz gefunden. Die neue Platzgestaltung ist ein Projekt der Schützenvereine Delbrück und Hövelhof. Die neue Platzgestaltung ist ein Projekt der Schützenvereine Delbrück und Hövelhof. Die neue Platzgestaltung ist ein Projekt der Schützenvereine Delbrück und Hövelhof.



## Phosphorgeruch: Kampfmittelräumdienst an JVA Staumühle im Einsatz

Ein Großfahrzeug von Feuerwehrleuten aus Hövelhof, Delbrück und Paderborn ist am Dienstag auf dem Gelände der Brauereistaumühle im Hohl bei Hohl im Einsatz gewesen. Die Feuerwehr wurde um 17 Uhr alarmiert, weil dort Geruchsposterei beobachtet wurde. Die Ursache ist ein Phosphorgeruch, der um 20 Uhr wieder auftrat. Die Polizei hat die Einsatzstelle abgesperrt. Die Ursache ist ein Phosphorgeruch, der um 20 Uhr wieder auftrat. Die Polizei hat die Einsatzstelle abgesperrt.

## Kampfmittel an JVA entdeckt

Experten untersuchen Kampfmittel, auf die ein Bagger bei Bauarbeiten an der JVA Staumühle gestoßen war. Es strömte Gas aus. Die Kampfmittel sollen aus dem Ersten Weltkrieg stammen.

## Kampfmittel müssen näher untersucht werden

Großeinsatz an der JVA in Staumühle: Fundstücke stammen wohl aus dem Ersten Weltkrieg

von Marie Ohlwe

Staumühle (WV). Der Großeinsatz in Staumühle am Dienstagabend ist glimpflich ausgefallen. Nachdem ein Bagger auf dem Gelände der JVA auf Kampfmittel gestoßen war, war ein noch unklar. Experten untersuchen die vorerst als Gas ausströmende Kampfmittel. Die Fundstücke stammen wohl aus dem Ersten Weltkrieg.



Noch ist unklar, welche Art von Kampfmitteln der Großeinsatz an der JVA in Staumühle ausgelöst hat.

Die Fundstücke wurden abtransportiert und untersucht. Foto: Oliver Schwabe

# Kampfmittelfund Hövelhof

## 28. Juli 2020 16:18 Uhr



- 16:18 Uhr Alarmierung der FW Hövelhof mit dem Stichwort „Gas2B“ und dem Hinweis „Gasgeruch, Gasleitung angebohrt“
- 16:34 Uhr Rückmeldung: „Keine angebohrte Gasleitung sondern vermutlich Kampfmittel“  
Anforderung Messeinheit der ABC Einheit Kreis Paderborn und  
Kampfmittelbeseitigungsdienst  
„ABC Zugführer vom Dienst“ soll sich telefonisch melden
- 16:46 Uhr Anforderung Defence Fire Service und Range Control (Verwaltung Truppenübungsplatz)
- 17:01 Uhr Eintreffen ABC Zugführer vom Dienst (Leiter ABC Einheiten Kreis PB)  
Eintreffen Messeinheit Kreis PB (1x ABC ErkKW Bund, 1x Messtrupp)

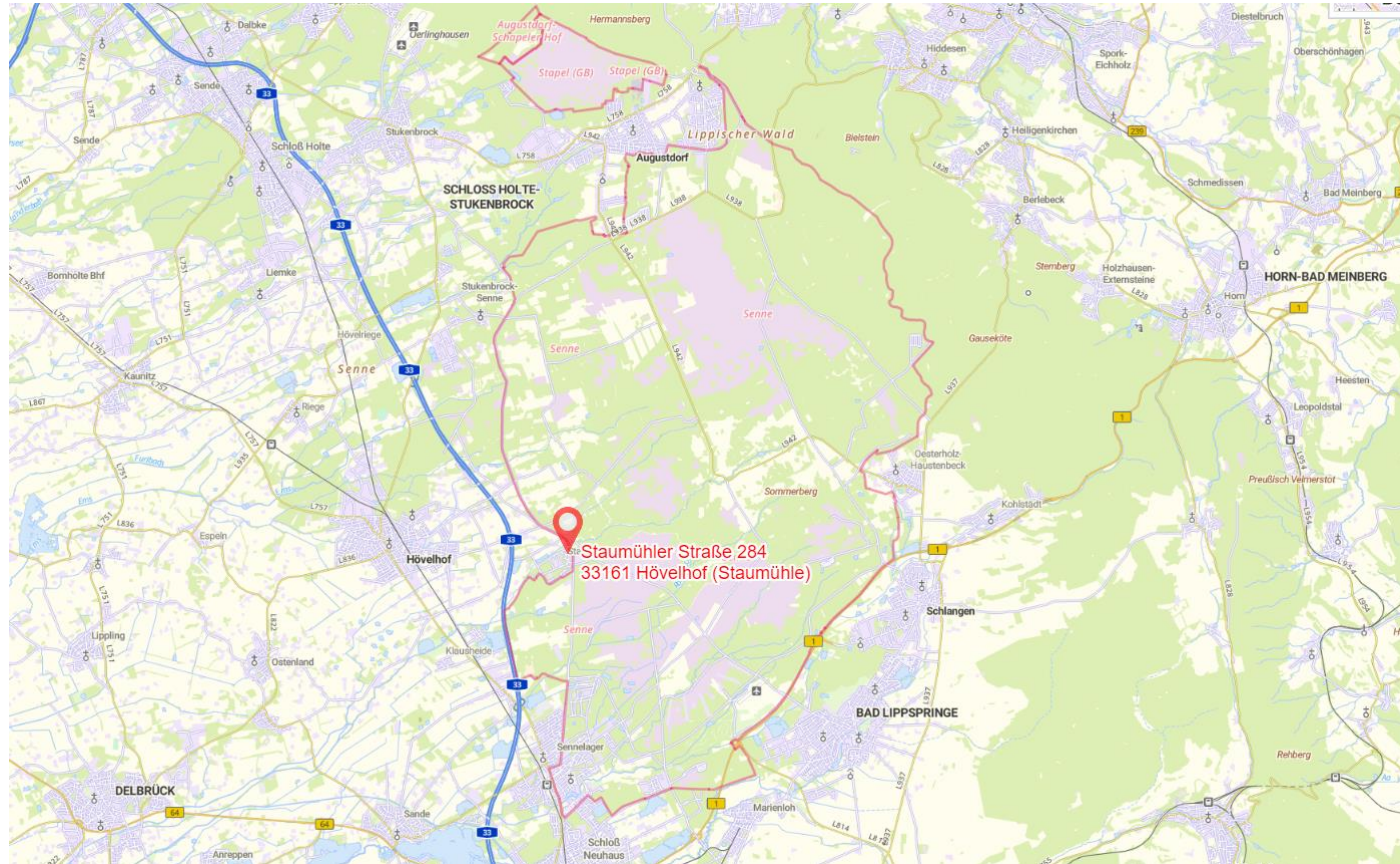




Justizvollzugsanstalt  
Staumühle

Staumühler Str. 284  
33161 Hövelhof

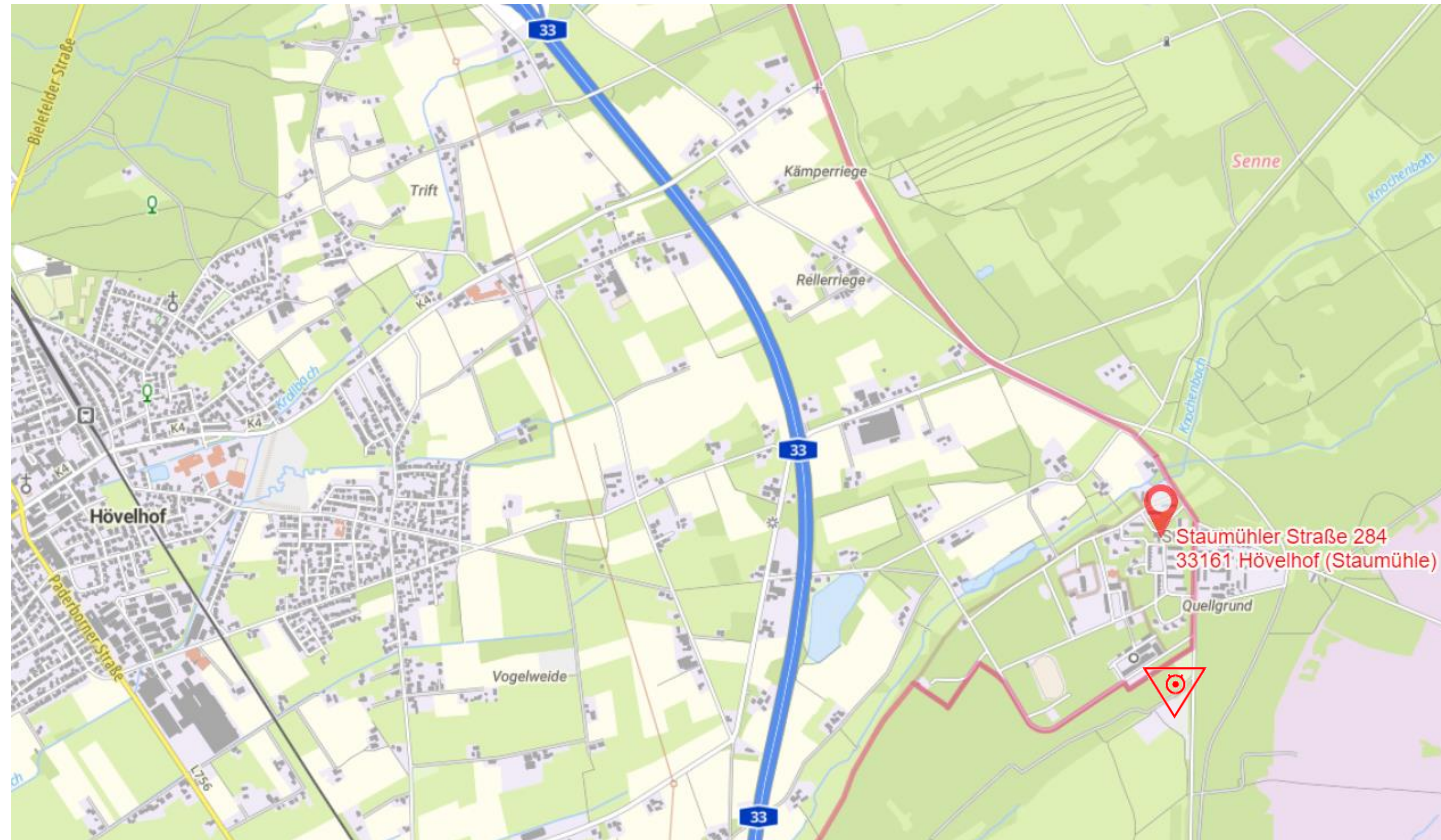
An der Grenze zum  
Truppenübungsplatz  
Senne.



# Schadensort



Justizvollzugsanstalt  
Staumühle  
Staumühler Str. 284  
33161 Hövelhof







Justizvollzugsanstalt  
Staumühle  
Staumühler Str. 284  
33161 Hövelhof



# Schadensort



Justizvollzugsanstalt  
Staumühle

Staumühler Str. 284

33161 Hövelhof







Justizvollzugsanstalt  
Staumühle

Staumühler Str. 284

33161 Hövelhof

Die EST liegt in einem kleinen Waldgebiet hinter den Werkstätten der JVA Hövelhof, die Werkstätten sind zum eintreffenden Zeitpunkt nicht besetzt.





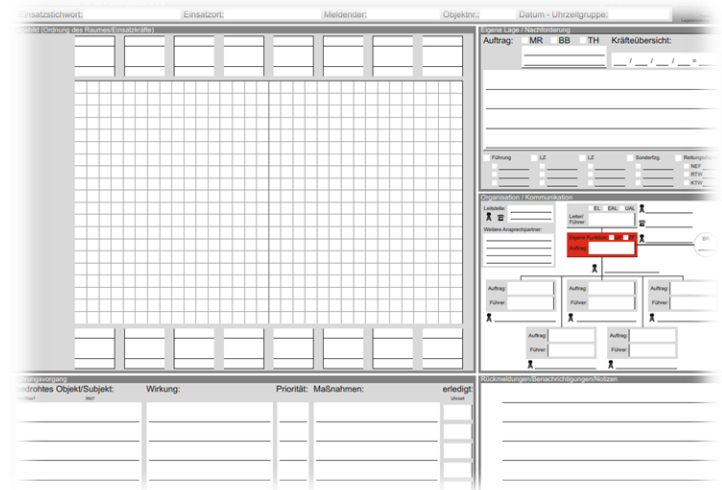
Durch einen Bautrupp wurden zur Errichtung einer Zaunanlage mit einem Erdbohrer Löcher für die Zaunpfosten in die Erde gebohrt. Bei einer der Bohrungen stellten die Arbeiter einen ungewöhnlichen Geruch fest. Zunächst hatte man diesem Geruch keine besondere Bedeutung zugemessen. Nachdem sich aber einer der Arbeiter übergeben musste und auch die anderen Arbeiter über Brechreiz klagten, zog man sich zurück und alarmierte die Feuerwehr.

Aufgrund der Historie der Örtlichkeit sowie der direkten Nachbarschaft zum Truppenübungsplatz Senne kam schnell der Verdacht auf ein wie auch immer geartetes Kampfmittel auf, das durch die Bohrarbeiten beschädigt wurde.





- Die FW Hövelhof war mit starken Kräften an der Einsatzstelle und begann mit der Lageerkundung. Nach Wahrnehmung eines süßlichen Geruchs wurde die Erkundung abgebrochen.
- Im Umkreis der Schadensstelle war bereits ein Gefahrenbereich von 200 – 250 m abgesperrt worden.
- Sechs betroffene Personen wurden vom Rettungsdienst untersucht.
- Der Kampfmittelbeseitigungsdienst war alarmiert.
- Fachberatung seitens des Defence Fire Service sowie der Truppenübungsplatz Verwaltung war angefordert.



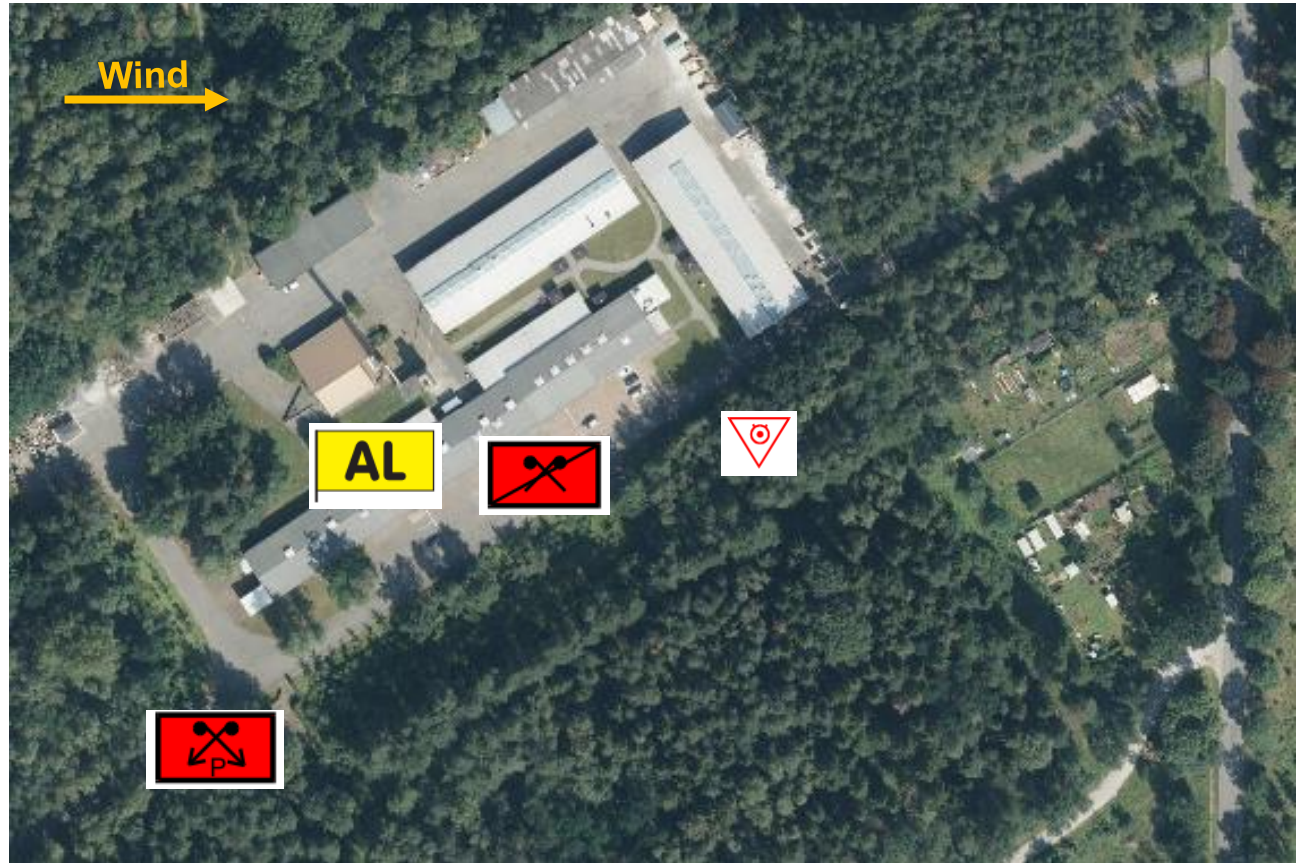
The screenshot displays a software interface for incident management. The main area is a large grid for personnel assignment, with columns for 'Einsatzort' (Location), 'Meldender' (Reporter), and 'Objekt:' (Object). The grid is currently empty. To the right, there are several data entry fields and a 'Kraftübersicht' (Personnel Overview) section. The 'Kraftübersicht' section includes a table with columns for 'Führung' (Leadership), 'L1', 'L2', 'Sonderlag' (Special Situation), and 'Meldung' (Report). Below this, there are fields for 'Leistung' (Performance), 'Werkzeug' (Tool), and 'Werkzeugnummer' (Tool Number). The bottom of the interface features a table with columns for 'Bedrohtes Objekt/Subject', 'Wirkung' (Effect), 'Priorität' (Priority), 'Maßnahmen' (Measures), and 'erledigt' (Completed).



Justizvollzugsanstalt  
Staumühle

Staumühler Str. 284

33161 Hövelhof





# Schadensort



Justizvollzugsanstalt  
Staumühle

Staumühler Str. 284







33161 Hövelhof





Wetterdaten:

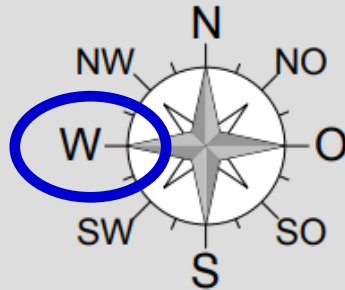
Standort:  UTM  Datum-Uhrzeit: **17:26**

**Witterung:**   wolkenlos   bewölkt   Schauer   Regen   Gewitter   Schnee\*

**Wind**

Windgeschw.: **40 - 50** km/h

Windstärke:  bft



umlaufend

**allg. Daten**

Lufttemp.: **20** °C

Luftdruck:  mbar

Bewölkung:  / 8

Niederschlag: **kein** l/m<sup>2</sup>

Sicht:  km

Prognose: **Keine Änderung in den  
nächsten 2 Stunden erwartet**



Einsatzleiter und Leiter ABC Einheiten konnten vor Ort auf folgende Personen beratend zurückgreifen.

- Fachberater ABC Kreis Paderborn
- Fachberatung durch den Leiter Defence Fire Service Sennelager (Verantwortlich für den Brandschutz auf dem Truppenübungsplatz Senne)
- Range Control Truppenübungsplatz Senne
- Fachberater Bundeswehr der Deutschen Militärischen Vertretung (DMV) Truppenübungsplatz Senne (Hauptmann und ausgebildeter Feuerwerker)





Die Lage war zu diesem Zeitpunkt statisch.

- Die Betroffenen konnten zur Situation vor Ort befragt werden. Demnach musste von einer Freisetzung eines Stoffes nach Beschädigung eines Gegenstandes bei der Erdbohrung ausgegangen werden.
- Aktuell geht es allen Betroffenen gut, der Rettungsdienst geht nicht von einer Indikation zur Zuführung in ein Krankenhaus aus.
- Die Vermutung, dass es sich um einen Kampfstoff handeln könnte, ist aufgrund der Örtlichkeit und der zugehörigen Geschichte nicht auszuschließen.





Um weitere Informationen zur Lagebeurteilung zu erhalten wurde nachfolgender Entschluss gefasst:

- Ein Trupp des ABC ErkKW geht zur Lageerkundung vor.
- Schutzausrüstung: Körperschutz Form 2 (Tychem F mit Pressluftatmer)
- Durch Messung mit dem IMS des ErkKW soll eine eventuell bestehende Gefährdung durch Kampfmittel, die mit dem IMS detektiert werden können, ausgeschlossen werden.
- Zur Überwachung wird ein X-am 5600 Mehrgasmessgerät mitgeführt.
- Zur Beurteilung, welcher Gegenstand eventuell beschädigt wurde, sollen die Beobachtungen gemeldet und beschrieben werden.  
→ Diese wurden in einem zweiten Durchgang des Trupps auch fotografisch festgehalten.













## Ergebnisse des Erkundungstrupp

- Keine Messwerte mit IMS oder X-am 5600
- In einem 50 – 80 cm tiefem Loch sind Ton-Scherben zu erkennen.
- Vermutlich handelt es sich um ein altes Abwasserrohr.
- Die Bilder des Erkundungstrupp zeigen das Loch sowie die beschriebenen Tonscherben.
- Die Bilder werden im ELW2 auf einem größeren Monitor durch die Fachberater ausgewertet.
- Die Vermutung könnte richtig sein.





## Verifizierung der Ergebnisse

Fachberater ABC sowie Fachberater Bundeswehr beschließen sich dem Schadensort zu nähern, um die Vermutung zu bestätigen.

Bei Annäherung der Fachberater an die Schadensstelle konnte auf wenige Meter Entfernung ein auffällig süßlicher Geruch festgestellt werden.



Durch den Leiter ABC Einheiten wurde daraufhin die Rückmeldung an die Einsatzleitung gegeben:

→ „Vermutlich doch chemisches Kampfmittel. Alle Einsatzmaßnahmen sind aufrecht zu erhalten.“

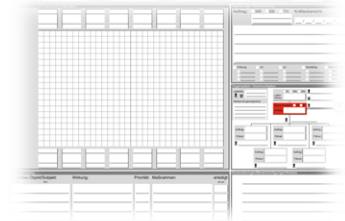




## Neue Lagebeurteilung

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst befindet sich noch auf der Anfahrt.

- Telefonisch hat der Kampfmittelbeseitigungsdienst einen Gefahrenbereich von 300 m empfohlen.
- Daraufhin wird der Absperrbereich erweitert, vier Wohngebäude werden evakuiert.



Einsatzleiter und Leiter ABC Einheiten stimmen ab, zunächst keine weiteren Maßnahmen zu treffen und auf das Eintreffen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zu warten.

Parallel recherchieren die Fachberater ABC und Fachberater Bundeswehr, um welches Kampfmittel es sich handeln könnte. Es ergeben sich Hinweise auf ein Kampfmittel aus der „Weißkreuz“ Gruppe, das in Tonbehältern aufbewahrt und transportiert wurde.





## Eintreffen des Kampfmittelbeseitigungsdienst

Nach Eintreffen des Kampfmittelbeseitigungsdienst geht dieser mit einem Trupp unter leichter Schutzkleidung (Atemanschluss mit Filter) zur Erkundung vor.

Der Trupp hat ebenfalls den Verdacht auf einen Kampfstoff aus der „Weißkreuz“ Gruppe und ordnet ein Betreten der Schadensstelle nur noch unter Körperschutz Form 3 (CSA) an. (Anmerkung: Diese Anordnung wurde später auf Form 2 geändert, Einsatz unter Form 3 wurde aber zunächst vorbereitet)





## Änderung der rettungsdienstlichen Lage

- Nach telefonischer Rücksprache mit dem Fachberater Feuerwehrarzt sind alle Betroffenen zur weiteren Abklärung einem Krankenhaus zuzuführen.
- Die Einsatzleitung fordert Transportmittel für die 6 betroffenen Personen an.
- Leitender Notarzt sowie Organisatorischer Leiter Rettungsdienst werden alarmiert.
- Zur zielorientierten Behandlung wird die genaue Stoffidentifikation benötigt.



Später informiert die Leitstelle, dass fünf der Betroffenen zur weiteren Abklärung mit Augenreizungen in eine Augenklinik verlegt werden.

Handwritten notes: Havelhof, JuA - Stammle, 28/11/20, # 34/154, BG - Bau

Logo: QM QUALITÄTSMANAGEMENT Kreis Paderborn

Übersichtsdokumentation Massenansturm von Verletzten (ManV)

Patienten Nr.	Identifikationsmerkmale	G	Diagnose	Triagegruppe					Rettungsmittel-Kennung	Transportziel	Abfolge
				I	II	III	IV	V			
1	PB- 2058 Name: W Vorname: W								PB 2 RTW2	Haus II	
2	PB- 3252 Name: W Vorname: W								PB 1 RTW1	Haus I	
3	PB- 3256 Name: W Vorname: W								BGR 3 RTW1	Haus II	
4	PB- 3260 Name: W Vorname: W								PB 2 RTW1	Haus II	
5	PB- 3254 Name: W Vorname: W								BGR 3 RTW 2-1	Haus I	
6	PB- 4585 Name: W Vorname: W		Opferhaut / Schwere + Gesicht						HSG 1 RTW1	Haus I	

Handwritten signature: Havelhof

Small text at bottom right: QM 15.04.2008 Pader - Markt - Übersichtsdokumentation



## Alarmierung der ATF Dortmund

- Bereits als der erste Verdacht auf ein Kampfmittel aus der Weißkreuz Gruppe aufkam wurde telefonischer Kontakt zur ATF Dortmund aufgenommen.
- Aufgrund der medizinischen Notwendigkeit genauere Stoffinformationen zu erhalten, kam eine neue Dynamik in den Einsatz.
- Nach telefonischer Abstimmung mit der ATF Dortmund wird entschieden, die ATF Stufe 3 zu alarmieren.



**Ziel → Analyse des Stoffes als Grundlage zur medizinischen Behandlung der Betroffenen**

Während des gesamten weiteren Einsatzverlaufs wurden Informationen zwischen den Zielkliniken der Patienten und dem LNA vor Ort ausgetauscht.

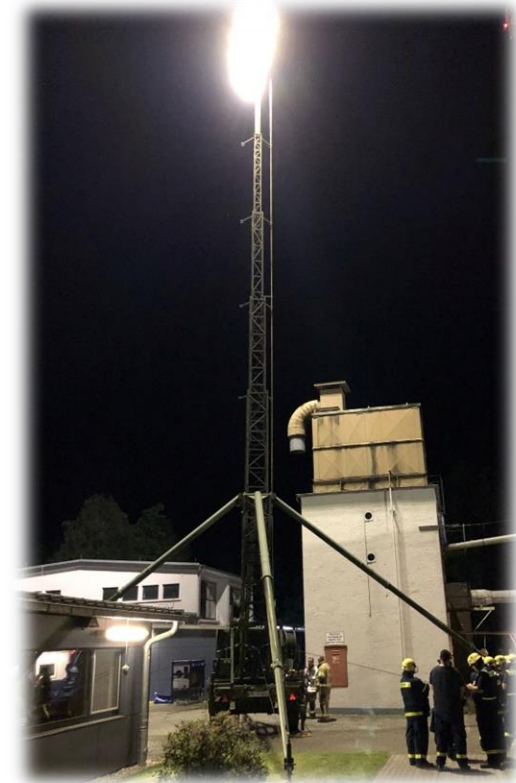
Die Informationen über den Zustand der Patienten wurden der ATF Dortmund kontinuierlich übermittelt und war äußerst hilfreich für die weitere Bewertung bei der Stoffidentifikation.

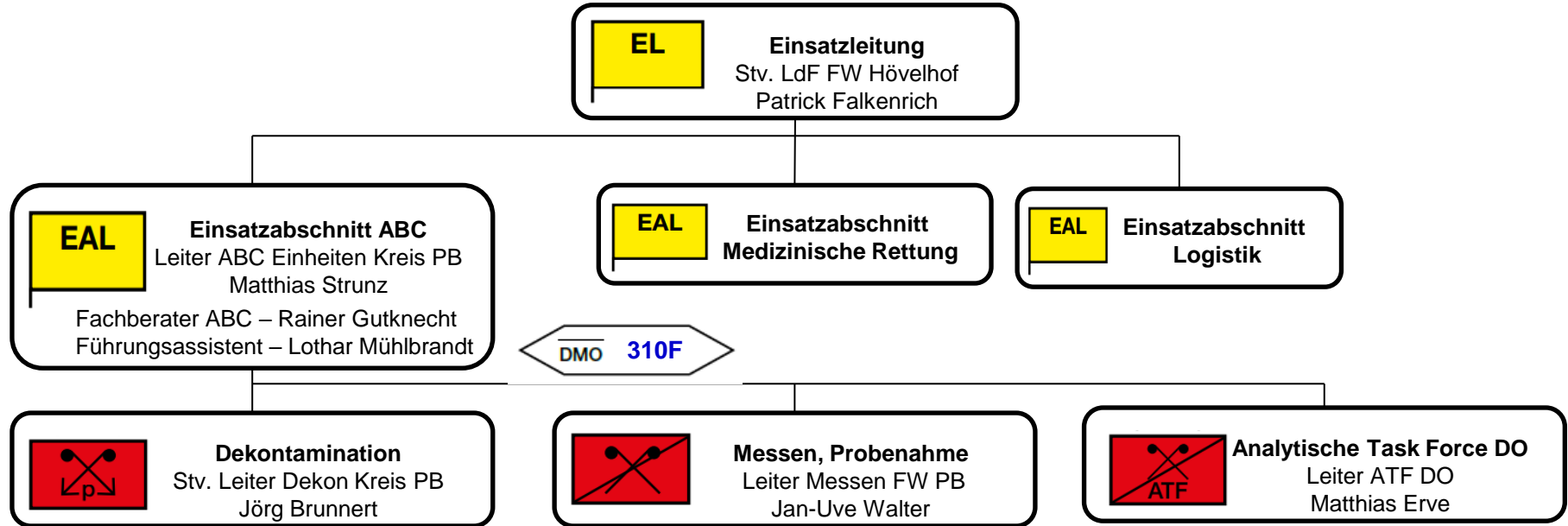




## Vorbereitung des Einsatzes der ATF Dortmund sowie der notwendigen Probenahme

- Probenahme durch den Messzug Kreis Paderborn
  - Vorbereitung eines Trupps zur Probenahme (4 Kräfte unter Form 3 (CSA))
  - Dazu Nachalarmierung des AB Gefahrgut der FW Paderborn
  - Bereitstellung eines Sicherheitstrupps
  - Erweiterung des Messzug des Kreises Paderborn auf „ÜMessen 1“ (Alarmierung eines zusätzlichen ErkKW)
- Einrichtung einer Dekontaminationsstelle für Personal und die Proben
  - Alarmierung der Komponente „P-Dekon 10“ der ABC Einheit Kreis Paderborn
- Großflächige Beleuchtung der Schadensstelle / Einsatzstelle durch das THW OV Paderborn
- Alarmierung weiterer Logistikkomponenten
  - Aufenthalt / Hygiene / Transport kontaminierter CSA & Geräte durch Kreisfeuerwehrzentrale
  - Verpflegung durch DRK Hövelhof
- Bereitstellung RTW & NEF zum Eigenschutz
- Einrichtung Abschnitt „ABC Einheiten“ mit UA Probenahme, UA Dekon und UA ATF





DMO 411F

ELW 1  
AB V-Dekon  
KdoW  
LF 20  
LF 20

ABC Einheit Kreis PB  
ABC Einheit Kreis PB  
FW Delbrück  
FW Delbrück  
FW Hövelhof

DMO 314F

ELW 1  
KdoW  
KdoW  
ErkKW Bund  
ErkKW Bund  
AB Gefahrgut

FW Paderborn  
FW Paderborn  
FW Delbrück  
ABC Einheit Kreis PB  
ABC Einheit Kreis GT  
FW Paderborn

ELW ATF  
GW L 1  
GW L 2  
AB Analytik  
ABC ErkKW

ATF Dortmund  
ATF Dortmund  
ATF Dortmund  
ATF Dortmund  
ATF Dortmund



## Eintreffen Vorkommando der ATF (Leiter ATF sowie Chemiker)

- Lagevortrag durch Einsatzleiter und Leiter ABC Einheiten
- Zuweisung eines Raumes zum Aufbau der ATF (mind. 250 m<sup>2</sup>) und Einsatzbereitschaft herstellen







## Abstimmung zum Vorgehen zur Probenahme mit den Unterabschnittsleitern Probenahme, Dekon und ATF.

- Nach Auswertung der vorliegenden Informationen empfiehlt die ATF die erforderliche Schutzausrüstung von Körperschutz Form 3 auf Form 2 zurückzustufen.
- Der Trupp der ATF wählt den Overgarment Anzug. Er garantiert lange Standzeiten für das Personal und ist auf Kampfstoffe explizit zugelassen.
- Aufgrund der erforderlichen Anzahl der Proben und der erwarteten Dauer wird die Probenahme durch einen 3er Trupp der ATF mit Langzeit-PA durchgeführt.
- Der Messzug PB unterstützt mit einem 2er Trupp und wird die ersten Proben der Dekon zuführen.
- Der Messzug PB stellt einen weiteren 2er Trupp zur erwarteten Ablösung
- Der Messtrupp des ABC ErkKW PB stellt den Sicherheitstrupp.



Durch die Trupps wurden 2 Erdreichproben, 2 Luftproben und 2 Proben der Tonscherben genommen.





Es gab eine gewisse Zeit lang Unstimmigkeiten bei der Zuordnung des Bohrloches.

Der Probenahmetrupp fand die Scherben neben dem Bohrloch auf. Bei der vorherigen Erkundung lagen diese noch im Bohrloch.

Bis klar war, dass der Kampfmittelbeseitigungsdienst die Scherben herausgenommen und neben das Bohrloch gelegt hatte, vergingen 15 Minuten..

Erkundungstrupp



Probenahmetrupp





Durch die P-Dekon 10 Einheit Kreis Paderborn wurde ein Dekon Platz eingerichtet.  
(KdoW, WLF mit AB V-Dekon NRW, LF20)

Auftrag:

- Dekontamination der Einsatzkräfte (Auskleiden der Schutzanzüge, Verpacken der Atemschutzgeräte)
- Dekontamination der Proben vor Übergabe an die ATF
- Die Dekontamination wurde über den gesamten Zeitraum durch eine Einsatzkraft der ATF begleitet.
- Die durch den Probenahme Trupp verpackten Proben wurden an den Dekon Trupp übergeben und in einem Tauchbad dekontaminiert.

Anmerkung:

Sinnvoll erscheint hier, eine gesonderte Einsatzkraft für die Dekontamination der Proben vorzusehen, die vor dem Tauchen der Proben eine Sichtkontrolle durchführen kann.

Eine der Proben wurde durch eine undichte Verpackung leider durch die Dekon unbrauchbar.

















## Beschreibung der Proben

ATF_DO_0300	Luftprobe in ca. 80cm Tiefe des Erdlochs (1L auf Tenax-Röhrchen)
ATF_DO_0301	Erdreich aus ca. 80cm Tiefe des Erdlochs (ca. 500g, sandig)
ATF_DO_0302	Luftprobe in ca. 80cm Tiefe des Erdlochs (5L auf Tenax-Röhrchen)
ATF_DO_0303	2 braune Tonscherben des Steingefäßes (bei Tauch-Dekontamination nass geworden)
ATF_DO_0304	Erdreich aus ca. 80cm Tiefe eines Vergleich-Erdlochs (ca. 500g, 0-Probe)
ATF_DO_0306	2 braune Tonscherben des Steingefäßes







## Probengläser

### ATF-DO-0301

Bewusst wurde eine Erdprobe unter den Scherben genommen.

Dadurch konnte festgestellt werden, ob das Kampfmittel-Gefäß gefüllt war und frisch zerstört worden ist oder ob die Scherben einzeln vergraben worden sind.

### ATF-DO.0304

Vergleichsprobe aus einem anderen Erdloch (0-Probe)





## Probengläser

Hier erkennt man, dass offensichtlich frisch Flüssigkeit verteilt wurde. Die Scheiben sind nass.





Ionisierende Strahlung konnte in den Erdproben durch Messung ausgeschlossen werden.

Die Analyse des Gasraums in dem Erdloch ergab, dass bromhaltige Kohlenwasserstoffe vorhanden sind. **Es wurden Strukturen aus bromhaltigen Substanzen der Weißkreuz-Gruppe gefunden.** Über eine Röntgenfluoreszenzanalyse wurde das Element Brom in der Erdprobe gefunden, welches die Ergebnisse aus der Gasraumanalyse untermauern.

Um Kampfstoffe anderer Gruppen auszuschließen, wurden Analysen auf Phosphor-, Arsen-, Schwefel- oder Chlorhaltige Substanzen durchgeführt. Diese Elemente konnten mit hinreichender Genauigkeit ausgeschlossen werden. Es wird nicht davon ausgegangen, dass sich Kampfstoffe einer anderen Gruppe in relevanter Menge an dieser Stelle im Boden befanden.

Die Wirkung dieser Stoffgruppe stimmt mit den Symptomen der Bauarbeiter überein. Die bereits getroffenen Maßnahmen zur Behandlung dieser Personen, insbesondere die Behandlung der Augenreizung, können als richtig angenommen werden.

Weitere Beratung kann auf Basis des Analyseergebnisses an den entsprechenden Institutionen eingeholt werden.



## "Weißkreuz" Gruppe (angelehnt an die Markierung der Granaten)

- Weißkreuz diente als Bezeichnung für augenschädigende Kampfstoffe wie Tränengas aus Brom- und Chloraceton, welche zu den ersten eingesetzten chemischen Kampfstoffen des Ersten Weltkrieges gehörten.
- Bromaceton gehörte zu den ersten kriegsmäßig eingesetzten Kampfstoffen. Im Ersten Weltkrieg wurde es vom Deutschen Heer eingesetzt



- Bromaceton ist eine farblose, stechend riechende Flüssigkeit.
- Bromaceton greift in erster Linie die Augen, aber auch die oberen Schleimhäute (Nase und Rachen) an. Die Symptome treten sofort auf und verschwinden nach Ende der Einwirkung schnell wieder.



## **Giftiger flüssiger Stoff, entzündbar**

### 1. Eigenschaften.

- Gefährlich für Haut, Augen und Atemwege.
- Giftig bei Verschlucken, Einatmen oder Hautkontakt.
- Flammpunkt zwischen 23°C und 60°C (oder über 60°C; das Produkt wird oberhalb seines Flammpunktes befördert).
- Mischbar mit Wasser (mehr als 10%) oder schwerer als Wasser.

### 2. Gefahren.

- Die Hitzeeinwirkung auf Behälter führt zu Druckanstieg mit Berstgefahr und nachfolgender Explosion.
- Entwickelt giftige und reizende Dämpfe, auch im Brandfall.
- Kann bei erhöhten Umgebungstemperaturen mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- Die Dämpfe können unsichtbar sein und sind schwerer als Luft. Sie breiten sich am Boden aus und können in Kanalisation und Kellerräume eindringen.

### 3. Persönlicher Schutz.

- Chemikalienbeständige Kleidung (z.B. Spritzschutz-, Säureschutzkleidung)
- Umluftunabhängiger Atemschutz
- Chemikalienschutzanzug bei Arbeiten im Wirkungsbereich des Stoffes oder der Dämpfe
- Unter dem Schutzanzug gegebenenfalls Feuerschutzkleidung nach EN 469 tragen.





 **Absperren und Warnen bei kleiner Freisetzung (ERG Tabelle 1)**

▼ **zugeordnete Daten**

**BROMACETON**

Wert	UN-Nr.	Merkblatt	Erste Absperrung-alle Richtungen	Personenschutz in Windrichtung am Tag	Personenschutz in Windrichtung bei Nacht
Bromoacetone	1569	131	30 m (100 ft)	0.4 km (0.3 mi)	1.2 km (0.8 mi)

 **Messen / Nachweisen bei Freisetzung**

**Wert**

Prüfröhrchen Methylbromid



# Fragen?



Kreis  
Paderborn

*...nah bei den Menschen!*



- 16:18 Alarmierung FW Hövelhof „Gas2B Gasgeruch, Gasleitung angebohrt“
- 16:34 Rückmeldung „Keine angebohrte Gasleitung sondern vermutlich Kampfmittel“  
Anforderung ABC Erkunder sowie Kampfmittelbeseitigungsdienst  
„ABC Zugführer vom Dienst“ soll sich telefonisch melden
- 16:46 Anforderung Defence Fire Service und Range Control (Verwaltung Truppenübungsplatz)
- 17:01 Eintreffen ABC Zugführer vom Dienst (Leiter ABC Einheiten Kreis PB)  
Eintreffen Messzug Kreis PB (1x ABC ErkKW Bund, 1x Messtrupp)
- 17:13 6 Betroffene Personen werden durch Rettungsdienst gesichtet / behandelt
- 17:26 DWD Auskunft Wetterlage eingeholt
- 17:45 Erkundungstrupp ABC Erkunder unter Schutzkleidung mit IMS zur Lageerkundung
- 17:55 Telefonische Rückmeldung vom Kampfmittelbeseitigungsdienst – Sperrradius 300m  
Evakuierung der Häuser Quellgrund Nummer 1 bis 4
- 18:02 Eintreffen SEG Messen FW Paderborn (Ergänzung des Messzugs Kreis PB durch zwei weitere Messtrupps)



- 18:20 Erkundungsergebnis – Augenscheinlich Scherben eines Tonrohres, Messung IMS negativ  
Beurteilung der Fotos von der Schadensstelle → vermutlich kein Kampfmittel  
Weitere Erkundung durch Leiter ABC Einheit, Fachberater ABC, Fachberater Bundeswehr
- 18:40 Ergebnis der weiteren Erkundung: süßlicher Geruch weiterhin feststellbar, alle Maßnahmen sind weiter aufrecht zu erhalten, Eintreffen Kampfmittelbeseitigungsdienst wird abgewartet
- 19:42 Eintreffen Kampfmittelbeseitigungsdienst
- 20:27 Telefonische Kontaktaufnahme mit ATF Dortmund  
Telefonische Kontaktaufnahme Kreisfeuerwehrarzt / stellv. Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
- 20:37 Kampfmittelbeseitigungsdienst meldet nach Erkundung Verdacht auf chemischen Kampfstoff „Weißkreuz“
- 20:37 Nach Abstimmung zwischen Einsatzleiter, Leiter ABC Einheiten, Fachberater ABC und Kreisfeuerwehrarzt müssen alle betroffenen Personen zur weiteren Abklärung einem Krankenhaus zugeführt werden. → Anforderung Transportmittel, LNA & OrgL
- 20:54 Nach Abstimmung zwischen Einsatzleiter, Leiter ABC Einheiten, Fachberater ABC  
→ Alarmierung der ATF Dortmund Stufe 3





- 21:07 Vorbereitung zur Probenahme und Analyse
  - Alarmierung P-Dekon 10
  - Erweiterung des Messzugs auf ÜMessen1 (ein weiterer ErkKW)
  - Ergänzende Ausstattung zur Probenahme unter CSA (AB Gefahrgut FW Paderborn)
- 22:38 Eintreffen ATF Dortmund

## Mittwoch 29. Juli 2020

- 00:06 Erweiterter Trupp zur Probenahme geht vor (3x ATF DO, 2x FW PB)  
Bereitstellung eines Trupps zur Probenahme (2x FW PB)  
Sicherheitstrupp (2x Messzug PB)
- 01:58 Probenahme beendet, ATF hat alle zur Analytik notwendigen Proben in brauchbarer Form vorliegen, Ende des Abschnitts Gefahrenabwehr & Messen, Rückbau der P-Dekon 10
- 02:49 Analytik abgeschlossen  
Es handelt sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um einen Kampfstoff aus dem 1. Weltkrieg  
Stoffname → Bromaceton
- 02:59 Übergabe der Einsatzstelle an den Kampfmittelbeseitigungsdienst