

Gefahren der Einsatzstelle – Sturmschadensbeseitigung

Oder warum der Job der Gefahrenabwehrkräfte immer ein Restrisiko birgt!

Der europaweit flächig wütende Orkan „Kyrill“ beschäftigte v.a. am 18. und 19.01.2007 die Einsatzkräfte. Leider kamen bei den davon verursachten Einsätzen auch mehrere Einsatzkräfte ums Leben bzw. wurden teils schwer verletzt.

Am Beispiel des folgenden Einsatzes zeigen wir kurz auf, dass auch noch Tage nach so einem Ereignis die Gefahr nicht zu unterschätzen ist und Bäume im wahrsten Sinne des Wortes böse ausschlagen können.

Lage:

Seit 18.01.2007 laufende Beseitigung von Sturmschäden im Zuge des Orkans Kyrill.

Auftrag am 20.01.2007 (nachmittags gegen 14:00 Uhr):

Beseitigung von Schäden bzw. Freiräumen der Zufahrtsstraße und einer Freileitung zu einer Wohnsiedlung.



Abb. 1: Übersicht über die gesamte Einsatzstelle: Schmale einspurige Straße, unbefestigte Bankette mit beidseitiger Steigung/Gefälle, mehrere umgefallene

Bäume und beschädigte, aber abgeschaltete und gesicherte Freileitung. (Foto: Michael Glöckner, THW Hattingen)

Das THW Hattingen setzte dazu mehrere Fahrzeuge und Personal ein, die sich den Weg zur abgeschnittenen Wohnsiedlung frei schneiden sollten.

Ein MLW 3¹ wurde ca. 30 m vor dem nächsten umgefallenen Baumhindernis postiert. Mit dem Fahrzeug sollten mit Anschlag- bzw. Drahtseilen die größeren Baumstücke zur Seite gezogen werden.

Während der laufenden Arbeiten kippte plötzlich, ohne jegliche äußere Einwirkung (auch keine Windböe!) und vorher wahrgenommene Anzeichen, einer der seitlich oberhalb der Straßenböschung stehenden großen Bäume um und stürzte ca. 1 m hinter dem MLW 3 auf die Straße.

Sofort wurde der Befehl zum Verlassen des Waldes gegeben.

Noch während die Einsatzkräfte aus dem Bereich flüchteten traf der zweite Baum den MLW 3. Das Einsatzfahrzeug wurde dabei völlig zerstört.

Auf der Flucht verletzte sich der Fahrer am Kniegelenk, weitere Verletzungen gab es glücklicherweise nicht.



Abb. 2: Erster umgestürzter Baum hinter dem MLW 3. Gut ist der hangseitige relativ steile Böschungsbereich zu sehen. (Foto: Michael Glöckner, THW Hattingen)

¹ MLW 3 = ehem. MKW, umgebaut und Platzhalter für MzKW.



Abb. 3.a und b: MLW 3 unter dem Baum. Achten Sie auf den völlig zerstörte Fahrer-/Beifahrerbereich. (Foto: Michael Glöckner, THW Hattlingen)



Abb. 4: Blick auf das flache Wurzelwerk der beiden Bäume, beachten Sie die Nähe der Wurzeln der beiden Bäume zueinander. (Foto: Michael Glöckner, THW Hattingen)



Abb. 5: Vollholz wiegt je nach Holzart und –feuchte zwischen ca. 300 und fast 1000 kg je m³ (Festmeter bzw. „Ster“)! (Foto: Michael Glöckner, THW Hattingen)

Vermutete Ursachen für das Umstürzen der Bäume:

Durch tagelangen Regen aufgeweichter Boden, flach wurzelnder Bäume knapp oberhalb der relativ steilen Straßenböschung (vgl. Abb. 2 und 4), vermutlich beide durch den starken Wind vorher schon gelockert. Irgendwann gab dann der Boden bzw. das Wurzelwerk dem Druck bzw. Zug nach.

Fällt ein Baum mit Wurzelwerk um, gibt es durch das Lösen der Wurzeln Bewegungen im Boden, dies kann zu Folgeumstürzen von Bäumen führen!

Dies ist kein Einzelfall! Es gibt aus Einsätzen bei ähnlichen Sturmlagen aus verschiedenen Feuerwehren bzw. Hilfsorganisationen bzw. vom THW mehrere Berichte von kurz hintereinander umstürzenden Bäumen!

Bewertung:

Die Einsatzmaßnahme war notwendig, weil die Wohnsiedlung auch Tage nach dem Sturm immer noch völlig abgeschnitten war. Es handelt sich damit um einen Einsatz nach § 1 FSHG NRW (konkret: Schaffung eines Versorgungs- und auch Rettungsweges).

Das Aufstellen der Fahrzeuge an einer anderen Stelle war nicht möglich, weil beidseits der befestigten Straße der Boden völlig aufgeweicht war.

Führerhäuser selbst von LKW bieten so gut wie keinen Schutz gegen einen umfallenden ausgewachsenen Baum.

Als vorbeugende Maßnahmen sind bei solchen Ereignissen nur möglich

- Auf klare Führungs- und Kommandostruktur achten!
- Auftragsgrundlage prüfen! (Muss der konkrete Einsatz überhaupt – oder zu einem bestimmten Zeitpunkt – durch Kräfte der Gefahrenabwehr erledigt werden?)

Vieles ist nicht so dringend und nichts ist so wichtig, dass man bei schwersten Stürmen mitten im Wald tätig werden müsste! (Selbst eine LKW-Kabine bietet vor ausgewachsenen Bäumen so gut wie keinen Schutz!)

- Umgebung erkunden (Bei Bäumen, deren Wurzelwerk bereits angehoben ist, bewegt sich das Wurzelwerk mit dem Baum: man kann dies am Boden teilweise erkennen!)
- Sicherheitsposten stellen!
- Fluchtsignale vereinbaren!
- Vorsicht bei mit Wurzelwerk umgefallenen Bäumen vor weiteren umstürzenden Bäumen in deren direkter Umgebung!

Achtung:

Ein Restrisiko bleibt immer!

Dies ist umso kleiner, je aufmerksamer alle vor Ort bei der Sache – bzw. ihrer zugewiesenen Aufgabe - sind!

Hinweis:

Ggf. kann bei Problemlagen der Einsatz von Sprengtrupps des THW sinnvoll bzw. weniger gefährlich sein. Bei Baumsprengungen müssen zur Vorbereitung nur 2 Mann im unmittelbaren Bereich arbeiten. Erst nach der Sprengung muss das Gebiet wieder betreten werden.

Diese Variante ist besonders bei steilen Schräglagen oder mehreren ineinander verkeilten Bäumen geeignet.

Die Kosten sind gering und es werden je Sprengung nur ca. 0,5 laufende Meter Holz zerstört.

Verfasser:

Ulrich Cimolino, Dipl.-Ing. Sicherheitstechnik
Branddirektor, Abteilungsleiter Technik
Feuerwehr Düsseldorf

Ingo Brune
Stabsleiter LuK OV
THW Fachberater
THW Hattingen

Literatur:

- Aschenbrenner, Dirk: Windbruch, in: Cimolino, Ulrich: Einsatzleiterhandbuch, ecomed Verlag, Landsberg, 2007
- Cimolino, Ulrich: Gefahren der Einsatzstelle, in: Graeger, Arvid (Hrsg.): Einsatz- und Abschnittsleitung, ecomed Verlag, Landsberg, 2003
- Cimolino, Ulrich: Einsatzleiterhandbuch, ecomed Verlag, Landsberg, 2007
- Graeger, Arvid (Hrsg.): Einsatz- und Abschnittsleitung, ecomed Verlag, Landsberg, 2003
- Graeger, Arvid: Umgang mit Wetterwarnungen (Entwurf) für: Cimolino, Ulrich: Einsatzleiterhandbuch, ecomed Verlag, Landsberg, 2007
- THW: Informationen zu Baumsprengungen

Verteiler:

- Amt 37 (AD, BD, Schule, WV FW U)
- AGBF (über AL 37)
- DFV (über H. Vizepräsidenten Ziebs und BD Donner)
- LFV NW (über Vizepräsidenten BD Donner)
- Überregionale Fachpresse: Feuerwehr-Magazin
- Regionale Fachpresse: Der Feuerwehrmann
- THW-Zeitschrift, z.B. <http://www.thw-fahrzeugnews.de/>
- Das Große Fw-Handbuch
- www.feuerwehr.de
- www.feuerwehr-weblog.de
- www.fire-at-work.de