

THORSTEN JOCKEL

Ursache Abgasstau?

Ein tragbarer Stromerzeuger brannte auf der Drehleiter-Lagerung

Am 17. Januar 2006 kam es während eines Einsatzes der Feuerwehr Biebesheim zu einem Brand des in Betrieb befindlichen tragbaren Stromerzeugers an der Drehleiter. Ein Feuerwehrangehöriger wurde dabei verletzt. Der Beitrag beschreibt den Unfall und geht auf die Ursache ein. Außerdem werden Präventionslösungen aufgezeigt.

Die Freiwillige Feuerwehr Biebesheim am Rhein (Kreis Groß-Gerau/Hessen) wurde am Dienstag, dem 17. Januar 2006, um 3.14 Uhr von der Zentralen Leitstelle Groß-Gerau mit dem Stichwort »HY WASS – Person in Pkw im Rhein« alarmiert. Zur Unterstützung rückten ebenfalls die Freiwilligen Feuerwehren der Stadt Gernsheim sowie der Gemeinde Stockstadt am Rhein mit jeweils einem Boot sowie der Rettungsdienst, der DRK-Ortsverein Bie-

besheim, die DLRG und die Polizei zur Einsatzstelle aus. Aufgrund der winterlichen Witterungsverhältnisse (starker Schneefall mit einer geschlossenen Eis- und Schneedecke, Außentemperatur $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$) waren bei der Anfahrt und beim Einsatz erhöhte Vorsicht geboten.

Der Gemeindebrandinspektor, der mit dem Einsatzleitwagen als Erster an der Einsatzstelle am Rhein eintraf, konnte folgende Lage feststellen: Ein Pkw stand etwa

50 bis 70 Meter vom Rheinufer entfernt im Rheinstrom. Das Dach sowie die Fenster waren nicht unter Wasser. Aufgrund der Entfernung konnte man zunächst nicht feststellen, ob noch eine Person im Fahrzeug war. Aus diesem Grund wurden die Taucher der DLRG eingesetzt, um die Erkundung aufzunehmen. Gleichzeitig wurde das Fahrzeug gegen Abrutschen abgesichert. Die Taucher stellten dann schnell fest, dass sich keine Person mehr im Pkw befand. Danach wurde das Fahrzeug mithilfe der Seilwinde des Rüstwagens gesichert und gleichzeitig an Land gezogen. Die Polizei teilte dem Einsatzleiter mit, dass der Fahrer bereits seit längerer Zeit vermisst wird, woraufhin festgelegt wurde, das Rheinufer mit Wärmebildkameras abzusuchen. Diese Suche wurde nach einer Stunde erfolglos abgebrochen. Somit war der Einsatz nach etwa zwei Stunden für alle Einsatzkräfte beendet. Die vermisste Person wurde etwa zwei Wochen später in Höhe Oppenheim tot aus dem Rhein geborgen.

Zwischenfall an der Einsatzstelle

Bei diesem Einsatz kam es zu einem folgenschweren Vorfall, bei dem nicht nur Personen- sondern auch hoher Sachschaden entstand. Die Drehleiter DLK 23-12 (Mercedes-Benz Atego 1528/Metz, Baujahr 1998) der Freiwilligen Feuerwehr Biebesheim leuchtete die Einsatzstelle aus. Zur Stromversorgung verfügte das Fahrzeug über einen am Leiterdrehstuhl gelagerten tragbaren 11-kVA-Stromerzeuger.

Nachdem der Stromerzeuger rund eine halbe Stunde zur Stromversorgung der Flutlichtstrahler in Betrieb war, wollte der Drehleiter-Maschinist den Füllstand des Kraftstofftanks des Stromerzeugers kontrollieren. Wichtig ist hierbei, dass der Maschinist zu diesem Zeitpunkt nicht nachtanken, sondern nur den Tankinhalt kontrollieren wollte. Es stand daher auch kein Kraftstoffkanister in der Nähe des Stromerzeugers. Aus diesem Grund öffnete der Drehleiter-Maschinist den Tankdeckel des Stromerzeu-



Nach dem Öffnen des Tankdeckels schoss eine Stichflamme aus dem Tank des Stromerzeugers.

gers. Danach konnte er ein kurzes Zischen wahrnehmen. Unmittelbar darauf spritzte eine etwa 40 bis 50 Zentimeter hohe Benzinfantäne aus dem Einfüllstutzen. Der Drehleiter-Maschinist versuchte daraufhin sofort den Tankdeckel wieder zu verschließen, was aber nicht gelang. Zeitgleich entzündete sich die Benzinfantäne, vermutlich am heißen Motor oder am Auspuff des Stromerzeugers.

Der Drehleiter-Maschinist sprang sofort vom Leiterpodium auf den schneebedeckten Boden und konnte sich somit schnell vor dem Feuer retten bzw. seine Kleidung und seine verbrannte Hand im Schnee kühlen. Er wurde vom Rettungsdienst sowie vom Notarzt, die bereits vor Ort waren, behandelt und vorsorglich ins Krankenhaus nach Groß-Gerau gefahren. Vermutlich durch den Sprung erlitt der Drehleiter-Maschinist an beiden Füßen Prellungen sowie eine Zerrung. Die linke Hand wies zwischen Daumen und Zeigefinger Verbrennungen zweiten Grades auf. Er trug zum Unfallzeitpunkt die komplette Brandschutzkleidung inklusive einer Flammenschutzhaube. Die vergleichsweise geringen Verletzungen und die Tatsache, dass keine Folgeschäden entstanden sind, sind sicherlich auch in diesem Umstand zu suchen.

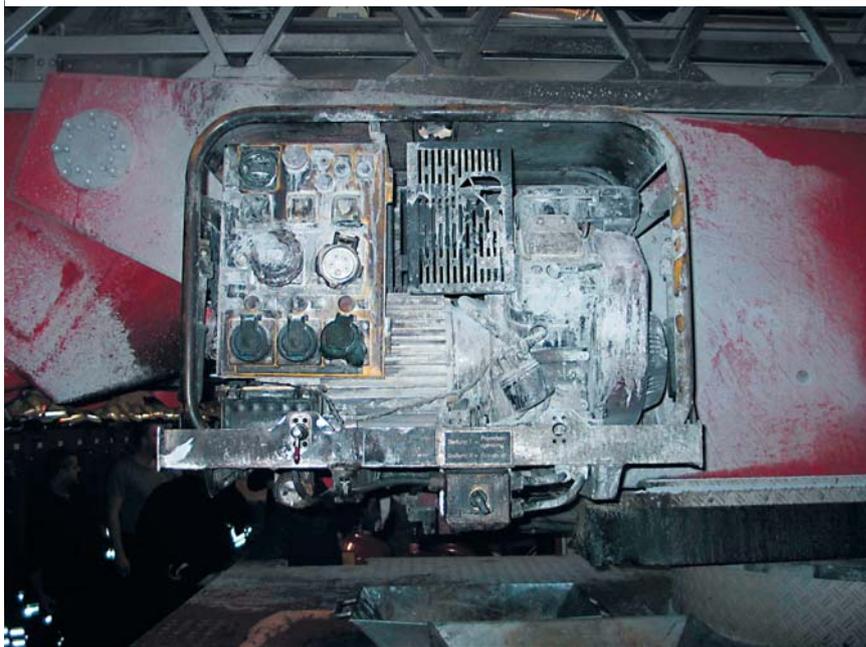
Die sofortige Brandbekämpfung am Fahrzeug führten die Einsatzkräfte mit einem Schaumlöschers sowie drei Pulverlöschern durch.

BESCHÄDIGUNGEN AN DER DREHLEITER

Die Drehleiter wurde noch am gleichen Tag ins Herstellerwerk nach Karlsruhe gefahren, um den Schaden durch einen Gutachter feststellen und die Instandsetzung vornehmen zu lassen. Danach beliefen sich die Reparaturkosten auf zirka 30 000 Euro. So mussten – abgesehen von einem neuen Stromerzeuger – die Hydraulikleitungen ausgetauscht, die Hydraulikzylinder neu abgedichtet und die Elektrik erneuert werden. Außerdem war eine neue Teillackierung erforderlich. Die Drehleiter ist mittlerweile wieder einsatzbereit.

Die Schadenursache

Die Ursache für das Herauspritzen des Benzins war zunächst nicht erkennbar. Um zu verhindern, dass sich ein solcher Unfall wiederholt, wurde der Schadenbericht der Feuerwehr Biebesheim dem Hessischen In-



oben: Die Situation nach dem Ablöschen des Stromerzeugers mittels Feuerlöschern.

unten: Der Stromerzeuger unmittelbar nach dem Ablöschen der Flammen

nenministerium und auch den nachgeordneten Brandschutzdienststellen zugeleitet.

Danach erhielt der Verfasser Meldungen von fünf Feuerwehren aus Deutschland und aus Österreich, die mit unterschiedlichen Stromerzeugern Ähnliches erlebt hatten. Fast alle Fälle handelten von Stromerzeugern, die im eingeschobenen Zustand in einem Geräteraum betrieben wurden. Ein Vorfall eines brennenden Stromerzeugers an einer Drehleiter wurde bisher nicht bekannt. Weitere Unfallmeldungen nimmt der

Verfasser für eine weitere Zusammenstellung gern entgegen.

Übereinstimmend wurde in allen fünf Fällen berichtet, dass das Benzin mit hohem Druck aus dem Kraftstofftank »herausgeschossen« sei und sich dann rasch entzündet habe. Aufgrund der Schilderungen wird vermutet, dass in allen Fällen eine Erwärmung des Kraftstoffbehälters für den Überdruck verantwortlich gewesen sein könnte. Zum Teil wurden die Stromerzeuger längere Zeit im eingeschobenen Zustand im



oben: Gesamtansicht der Stromerzeuger-Lagerung
unten: Blick in den Drehstuhl der Drehleiter nach dem Feuer

tief gezogenen Geräteraum eines Löschfahrzeugs betrieben. Im Fall der Biebesheimer Drehleiter wurden die Abgase an den in unmittelbarer Nähe liegenden Leiterstuhl geleitet, wodurch ein Wärmestau entstanden sein könnte. Inwieweit eine fehlerhafte Be- und Entlüftung des Tankverschlusses zu einem Druckanstieg im Kraftstoffbehälter beitragen kann, ist noch nicht abschließend geklärt. Die erste Vermutung, dass ein vereistes Be- und Entlüftungsventil im Tankverschluss für den Druckanstieg verantwortlich gewesen sein könnte, gilt mittlerweile als unwahrscheinlich.

Die Freiwillige Feuerwehr Biebesheim hat bei der Neubeschaffung des Stromerzeugers auf eine Abgasabführung vom Leiterstuhl weg geachtet. Zusätzlich wurden alle tragbaren Stromerzeuger der Feuerwehr mit einem in der Kraftstoffleitung zwischen Tank und Vergaser eingebauten Dreiwegehahn ausgerüstet, an dem mittels eines Schlauches ein Kraftstoffkanister angeschlossen werden kann. Auf diese Weise kann ein Stromerzeuger ohne Öffnen des Tankdeckels einfach betankt werden. Dies ist bei den neueren Stromerzeugern häufig schon serienmäßig; ältere Geräte können meist einfach nachgerüstet werden. ■■■

AUTOR

THORSTEN JOCKEL
 Gemeindebrandinspektor

Freiwillige Feuerwehr
 Biebesheim am Rhein

Bilder: FF Biebesheim

INFO@

gbi@feuerwehr-biebesheim.de
www.feuerwehr-biebesheim.de

BRANDSchutz/Deutsche Feuerwehr-Zeitung im Internet

Mehr Informationen und viel Service: Informationen zum aktuellen Heft, Online-Fachbeiträge zum Lesen und Ausdrucken, Links, aktuelle Nachrichten, Download-Möglichkeiten und der stets aktuelle Shop für Einzelhefte, Abonnements und Fachbücher ... Interessiert? Dann klicken sie doch gleich einmal rein:

www.brandschutz-zeitschrift.de und/oder www.bs-dfz.de