

(Messen von Entfernungen, Bestimmung von Bezugspunkten) zum Einsatz kommen. Denkbar wäre es, GPS-Geräte zentral auf dem ELW oder in einem Alarmlager vorzuhalten.

Bei der Gerätebeschaffung sollte darauf geachtet werden, dass diese in der Lage sind, UTM-Koordinaten zu verarbeiten und die Daten am PC ausgewertet werden können.

Einige Digitalfunkgeräte können ihre Position ebenfalls per GPS bestimmen und anzeigen. Je nach Softwarestand wird der Standort dann in UTM-Koordinaten angegeben. Eine Navigation zu einem gewissen Punkt oder die Dokumentation von Strecken ist aber nicht möglich.

Eine weitere Alternative kann die Nutzung privater GPS-Geräte von Feuerwehrangehörigen sein. Jedoch muss sichergestellt sein, dass das Gerät mit den vorhandenen Systemen kompatibel ist und schriftliche Vereinbarungen, insbesondere zu Fragen der Haftung, getroffen sind.

Besser keine Smartphones

Nicht zu empfehlen ist die Verwendung von in Smartphones eingebauten GPS-Empfängern. Zwar sind diese in fast jedem Smartphone verbaut und somit leicht verfügbar. In der Praxis weisen sie in der Regel nicht die erforderliche Empfindlichkeit auf, um z.B. in dichtem Wald zuverlässig Signale empfangen zu können. Dazu kommt das Problem mit der begrenzten Akkulaufzeit (weil auf dem Gerät noch andere Anwendungen laufen). Auch ist nicht immer sichergestellt, dass alle erforderlichen Funktionen vorhanden sind, da nicht alle Apps denselben Umfang bieten.

### ■ Lotsen und Markierungen

Trotz Kartenmaterial und GPS werden immer wieder Probleme auftauchen, wenn Einheiten in einem großen, teilweise unbekannten Gebiet operieren müssen. Insbesondere dann, wenn Karten und GPS fehlen, Einheiten ohne Ortskenntnis eingesetzt werden oder nicht eindeutige Ortsangaben, wie zum Beispiel alte Gemarkungsnamen, verwendet werden.



**Es ist von der Einsatzleitung darauf zu achten, dass der Bedarf an Markierung und Lotsen bereits für von außen herangeführte Einheiten besteht. Dementsprechend sind schon sehr früh entsprechende Planungen erforderlich.**

Grundsätzlich können sowohl Markierungen als auch Lotsen eingesetzt werden.

Markierungen werden verwendet, um Wege und Punkte innerhalb der Einsatzstellenstruktur, wie Bereitstellungsräume oder Sammelpunkte zu markieren. Improvisierte Markierungen ohne Klartext benötigen immer eine Erklärung. Gerade bei Einheiten, die von außerhalb hinzugezogen werden, ist das zu berücksichtigen und gegebenenfalls schon im Vorfeld, z.B. auf der Alarmdepesche zu erklären.

### Markierungen

Rettungshundestaffel FGH, nehmen Sie Autobahnausfahrt 20. Halten Sie sich rechts und folgen Sie den blauen Pfeilen zum Meldekopf!

### Beispiel

Eine Form der Markierung ist die Beschilderung. Die einfachste Form der Beschilderung sind dabei laminierte DIN A4-Blätter. Ein Ordner mit vorbereiteten Schildern findet auf jedem ELW, aber auch auf jedem anderen Fahrzeug, Platz. Die Schilder können entweder mit Kabelbindern an Pfosten, Zäunen oder ähnlichem befestigt werden oder mittels spezieller Halter aufgestellt werden.

Es können auch aufwändiger Schildersysteme verwendet werden; der Kreativität sind bei solchen Systemen keine Grenzen gesetzt. Limitierender Faktor ist meist der Platzbedarf auf den Fahrzeugen.

Neben Schildern bieten sich auch improvisierte Markierungen wie Leitkegel, auf den Boden aufgesprühte Pfeile oder einfach nur ein Stück Markierband, das an einen Pfosten gebunden wird, an. Im Dunkeln können Markierungsleuchten, Knicklichter oder auch reflektierende Markierungen eingesetzt werden.

Markierungen anzubringen nimmt eine gewisse Zeit in Anspruch. Auch muss bei Lageänderungen, wie der Änderung des Suchgebiets, die Markierung angepasst werden. Bei Einsatzende müssen die Markierungen zurückgebaut werden.

Ebenso können auch Lotsen eingesetzt werden. In der Praxis hat es sich bewährt, PKW und Transporter einzusetzen, da diese wendiger sind. Den einzuweisenden Einheiten muss nur der Treffpunkt mit dem Lotsen mitgeteilt werden. Vorteil an der Nutzung von Lotsen ist der geringe Vorlauf der Maßnahme. Grundsätzlich kann ein Lotse sofort eingesetzt werden, sobald ein Fahrzeug und entsprechendes Personal mit guter Ortskenntnis vorhanden ist.

### Lotse



Abb. 63: Metallhalter zur Aufnahme von Schildern (Fotos: Schaff, Völklingen)



Abb. 64: Modifizierter Halter für Schilder



Abb. 65: Improvisierte Markierungen

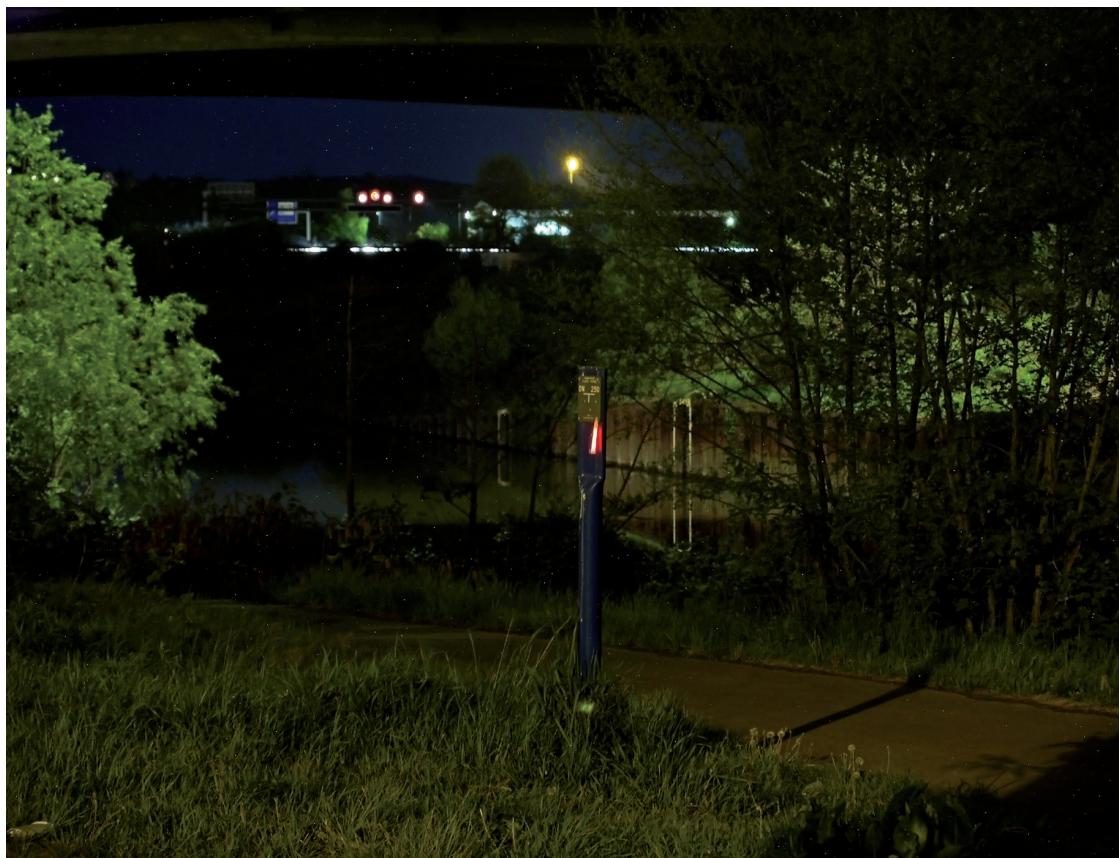


Abb. 66: Nachts können Knicklichter verwendet werden (Foto: Schaff)