

Bernd Wolf

## ARGO 8 x 8: „Mit dem Schienenmoped in die U-Bahn“



1 MAN 8 x 8-Wechseladerfahrzeug mit Abrollbehälter „ARGO 8 x 8“.

Seit August 1992 fahren im Duisburger Stadtkern alle Straßenbahnen unter der Erde. Diese relativ kurzen Streckenabschnitte, die in einem mehrgeschossigen Verknüpfungsbauwerk miteinander verbunden sind, werden als die „Duisburger U-Bahn“ bezeichnet, obwohl diese einem Vergleich mit den U-Bahnen in Frankfurt oder München nur bedingt standhält. Der Ausbau in Richtung Norden wird eine 4 km lange Hafenunterführung erfordern. Trotzdem sind die Probleme einer Feuerwehr in kleinen wie in großen U-Bahnen sehr ähnlich, und so galt es, für Duisburg angemessene Lösungen zu finden. Geht man davon aus, daß sich der Feuerwehreinsatz in der Regel von zwei Seiten entwickelt, stehen als Angriffswege in die U-Bahn entweder die Zugänge über zwei Bahnhöfe, über einen Bahnhof und eine Tunnelöffnung oder über zwei Tunnelöffnungen zur Verfügung.

In Duisburg sind, wie in vielen anderen Städten, Transportwagen für die Schiene in jeder Ebene der Bahnhöfe sowie an den Tunnelöffnungen angebracht worden. Die Feuerwehr bedient sich dieser Transport-

wagen für den Materialtransport auf der Schiene. Bei Unfällen im Nahbereich einer Zugangsmöglichkeit erleichtern die Transportwagen den Feuerwehreinsatz erheblich. Müssen jedoch im Einsatzverlauf weitere Strecken mehrmals zurückgelegt werden, kann man sich ausmalen, daß die im Schotterbett laufenden Feuerwehreute bald die Grenzen dieses Schiebetriebes erreichen werden. Insbesondere dann, wenn im Ersteinsatz nur in begrenztem Umfang Personal zur Verfügung steht. In einer Zeitschrift wurde im vergangenen Jahr das ARGO vorgestellt. Es handelt sich hier um ein hoch geländegängiges Allradfahrzeug, das im englisch-sprachigen Raum ein weitverbreitetes Transportmittel für Förster, Jäger oder Holzfäller ist. Das ARGO wird 3achsiger oder 4achsiger angeboten, mit Briggs & Stratton- oder Kohler-Magnum-Motor. Das Chassis besteht aus einer Kunststoffschale, daher ist das Fahrzeug schwimmfähig. Dazu gibt es einen Anhänger, der ebenfalls schwimmfähig ist. Auf Grund der geringen Schwimmstabilität ist der Einsatz auf dem Wasser für Feuerwehren aber wenig sinnvoll. Über

2 ARGO wird mit einem Hebelwagenheber angehoben, die Schienenräder auf die Radnabe gesteckt und mit einer Schraube gesichert.



## Bernd Wolf, ARGO 8x8: „Mit dem Schienenmoped in die U-Bahn“



3 ARGO mit 2 Schienentransportwagen im Zugverband. Die Beladung erfolgt individuell entsprechend dem Einsatzgeschehen.

zwei Antriebsketten werden die Räder einer Seite gleichzeitig angetrieben. Durch Abbremsen einer Antriebskette wird das Fahrzeug wie ein Kettenfahrzeug gelenkt. Die Bedienung erfolgt über zwei Bremshebel für die linke oder rechte Seite. Am rechten Hebel sitzt ein Drehhandgriff als Gashebel, wie man ihn von Zweirädern her kennt. Daher erhielt das ARGO im Kollegenkreis den Spitznamen „U-Bahn-moped“.

ARGO erreicht 29 km/h an Land und etwa 3 km/h im Wasser. 6 Personen oder 454 kg können zugeladen werden, bei einem Leergewicht von 443 kg. Das Fahrzeug kann in Deutschland für den Straßenverkehr zugelassen werden und verfügt dann über eine entsprechende Beleuchtung. Am Heck ist eine Bolzenkupplung für den Anhänger angebracht. Auf Wunsch läßt sich an der Frontseite eine Seilwinde montieren. Durch die Außenabmessungen der Achsen mit rund 1400 mm Achsbreite wurden wir auf das Fahrzeug aufmerksam, da es genau zwischen die Schienen der Straßenbahn mit 1435 mm Spurbreite passen müßte. Wir versprachen uns von dem ARGO ein schnelles Transportmittel auf der Schiene, mit dem auch die Transportwagen gezogen werden sollten.

Mit dem damaligen Importeur wurde

Kontakt aufgenommen und unsere Idee dargelegt. Herr Stecher erkannte schnell unsere Vorstellungen und die Einsatzmöglichkeiten seines Fahrzeugs. Schon nach wenigen Wochen fand in Duisburg eine Vorführung des ARGO auf der Schiene statt. Mit einfachen Mitteln hatte Herr Ste-

cher provisorische Schienenräder von außen gegen die Räder der ersten und letzten Achse des ARGO geschraubt. Das Ergebnis war äußerst vielversprechend. Wir konnten mit dem ARGO die gesamte U-Bahnstrecke abfahren und befahren nach Demontage der Schienenräder auch noch gleich die Treppen zu den Bahnsteigen. Mit den Technikern der *Duisburger Verkehrsbetriebsgesellschaft (DVG)* wurden nun die Details besprochen. Nach wenigen Wochen kaufte die Feuerwehr Duisburg ein schienengängiges ARGO mit serienmäßigem Anhänger und Zulassung nach STVZO.

Die Schienenräder sind für die Handhabung möglichst leicht aus einer Aluminium-Legierung gegossen und die Laufflächen

entsprechend dem DVG-Schienenprofil abgedreht. Die Befestigung der Schienenräder erfolgt ähnlich wie bei einem Rennwagen über eine einzelne Verschraubung auf der Achse, hierzu wird der ARGO schnell und einfach mit einem Hebelwagen aufgebockt. Um den ARGO als „Lokomotive“ für die Transportwagen verwenden zu können, ist er vorne und hinten mit einer Kugelpfropfkupplung ausgestattet. Die AEG (Herstellerfirma der Transportwagen) wurde beauftragt, ihre Wagen ebenfalls mit einer entsprechenden Kupplungsmöglichkeit zu versehen, so daß ein „Zug“ bestehend aus ARGO und zwei oder mehr Schienentransportwagen zusammengestellt werden kann. Das Fahrzeug und zwei Schienentransportwagen sowie der serienmäßige Anhänger sind auf einem Abrollbehälter verladen. In kurzer Zeit kann so jede Tunnelöffnung im Stadtgebiet erreicht werden. Durch 2 Mann läßt sich das ARGO leicht einsatzbereit machen und steht nach etwa 5 Minuten auf den Schienen. Mit den Technikern der DVG wurden für die Abnahme des Fahrzeugs einige Fahrten in der U-Bahn unternommen. Das ARGO begeisterte hier die Beteiligten

4 Die Schienentransportwagen sind in Aluminium-Leichtbauweise ausgeführt und für den Hand(schub)betrieb sowie für den Anhängerbetrieb geeignet.



## Bernd Wolf, ARGO 8x8: „Mit dem Schienenmoped in die U-Bahn“

durch seine Laufruhe und Geschwindigkeit. Was auf dem Schienennetz der DVG möglich ist, muß auch auf Strecken der Deutschen Bundesbahn (DB) funktionieren. Duisburg ist für die DB sozusagen das Tor zum Ruhrgebiet. Alle Hauptstrecken von Köln über Düsseldorf ins Ruhrgebiet hinein führen zwangsläufig über Duisburg. Das weitverzweigte Bahngelände mit seinem großen Personen- und Güterbahnhof ist immer wieder Einsatzstelle der Berufsfeuerwehr im Brand-, Gefahrgut- und technischen Hilfeleistungseinsatz. Die DB verwendet jedoch ein anderes Schienenprofil als die DVG, so daß es erforderlich ist, für das ARGO Schienenräder mit DB-Profil vorzuhalten. Zur Zeit werden die speziellen Anforderungen mit der DB geklärt, mit dem Ziel, das ARGO auch zum Materialtransport im Bahnhofsbereich oder auf freier Strecke einsetzen zu können. Auch hierzu laufen bereits erste praktische Versuche mit dem Fahrzeug.

Der Einsatzbereich des ARGO bleibt aber nicht auf den Schienenbetrieb begrenzt. Mit dem normalen Anhänger lassen sich Transportprobleme im schwierigen Gelände und an Engstellen, zum Beispiel im Wald oder in Industrieanlagen, lösen. Duisburg hat große Waldflächen in den südlichen Stadtteilen, in denen es bei Hitze und Trockenheit immer wieder zu Waldbränden kommt. Mit dem ARGO können Tragkraftspritzen an die verschiedenen Waldseen transportiert oder Schlauchmaterial bis an die Verteiler gebracht und wieder eingesammelt werden. Gleiches

- 5 ARGO in extremer Lage am Hang.
- 6 Einsatz des ARGO im Gelände mit Originalanhänger.
- 7 8 x 8-Brüder unter sich!



gilt für Industrieanlagen, in denen es oft durch enge Gassen oder Hallen geht. Grundsätzlich liegen die Vorteile dieses kleinen motorisierten Arbeitspferdes im Erleichtern des Gerätetransportes an der Einsatzstelle. Die Kräfte der wenigen Feuerwehrleute, die den Berufsfeuerwehren an der Einsatzstelle zur Verfügung stehen, sollten eben dort eingesetzt werden, wo die eigentlichen Einsatzaufgaben zu bewältigen sind.



**Verfasser:**  
Dipl.-Ing. Bernd Wolf  
Brandamtmann

**Fotos:**  
Dipl.-Ing. Hans-Otto Herzog  
Leitender Branddirektor

Berufsfeuerwehr Duisburg