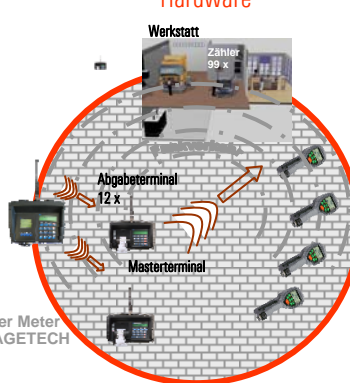








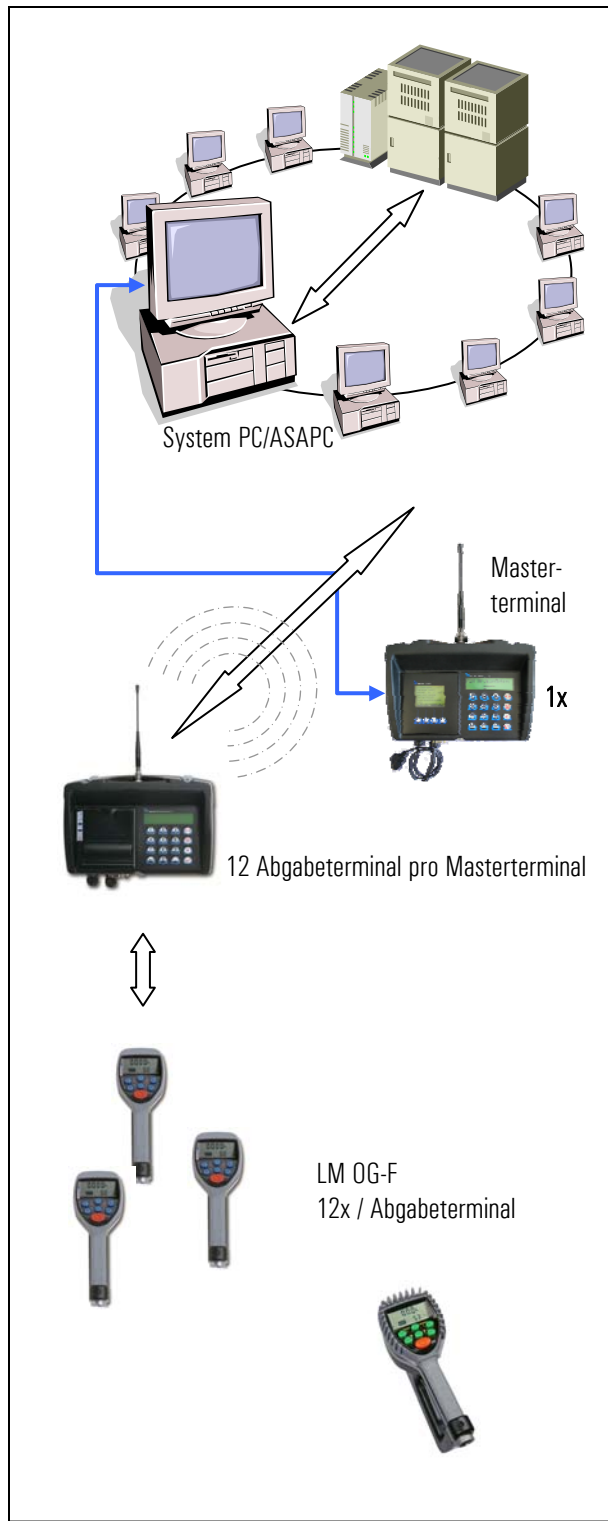


Produktbeschreibung LMS-RF

Abbildung / Zeichnung	Gerätebezeichnung / Beschreibung
<p style="text-align: center;"><b>LMS RFH Systemkomponenten Hardware</b></p>  <p style="text-align: center;">Badger Meter GARAGETECH</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">  <p>1x</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="margin: 10px 0;">↑</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">  <p>24x</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12x Abgabeterminal pro Masterterminal</p> </div> </div> <div style="margin: 10px 0;">↑</div> <div style="text-align: center;">  <p>1x Masterterminal</p> </div> <div style="margin: 10px 0;">↑</div> <div style="text-align: center;">  <p>RF Speicher</p> </div> </div>	<p><b>Systemkomponenten</b>      Das Masterterminal bildet mit dem Mengenzähler LM OG-RF eine funktionale Einheit. Sie kommunizieren kabellos mit einer Funkfrequenz von 868 MHz.      Ist die Datenübertragung zum Zähler unterbrochen, werden alle Abgabedaten automatisch gespeichert und nach Wiederherstellung der Datenübertragung aufsummiert und an das Masterterminal übertragen.</p> <p>Das Ölmanagement System LMS RF ist zur Eichung zugelassen und asafähig.</p> <p><b>Systemausführungen</b>  <b>Option 1 – LMS RF Le</b>      Die Basisausstattung LMS RF Le besteht aus 1 Abgabeterminal inkl. integriertem Drucker und 2 Zählern LM OG-RF (max. 24). Nicht mit dem Masterterminal vernetzbar.</p> <p>Abgabeterminal      LM OG-RF</p> <p><b>Option 2 LMS RF Le up</b>      Abgabeterminal, wie Option1, aber upgraded mit eichfähigem Speicher (PTB), vernetzbar mit einem Masterterminal (max. 12).</p> <p>Abgabeterminal      Masterterminal      Mit PTB Speicher</p>



## Produktbeschreibung LMS-RF



### ASA-Vernetzung

#### LMS RF HE

Die Kommunikation zwischen Masterterminal und ASA-PC ist kabelgebunden mit einer seriellen Schnittstelle RS-232 (Y4) am Masterterminal, ASCII code. Funkschnittstelle möglich.

### Prozessbeschreibung

Bei der Auftragsannahme werden die DMS Arbeitspositionen „Öl“ automatisch über die Ölmanagementschnittstelle an das RF Ölmanagement System übermittelt.

Zur Durchführung der Ölabgabe gibt der Werkstattmitarbeiter die Auftragsnummer, seine Personenerkennung (PIN-Nr.), Ölsorte (Zapfstelle) und die Ölmenge an der Eingabetastatur ein. Das System verifiziert nun, ob das gewünschte Öl, d.h. ob eine gültige AW-Position im Auftrag enthalten ist und gibt dann die Ölabgabe frei.

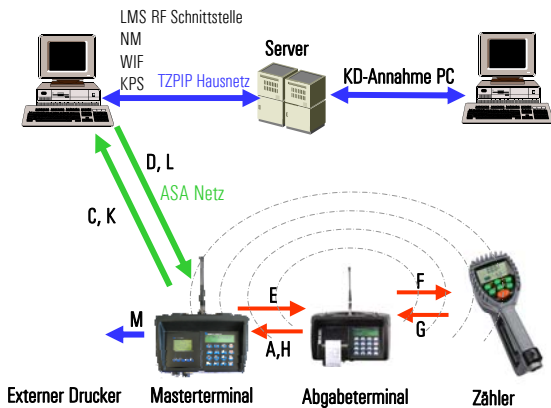
Wird auf einen Auftrag Öl nachgezapft, werden die gezapften Mengen und die Eingabetastatur-Nr. der entnommenen Ölorten an das Dealermanagementsystem übermittelt und als Gesamtmenge dem Auftrag zugeordnet. Standardaufträge werden ordnungsgemäss mit Belegausdruck verbucht. Wurden Zapfungen nicht ausgeführt (Pos. Öl im Auftrag enthalten, aber kein Öl gezapft) wird die Fakturistin über eine Systemmeldung informiert, dass diese Position nicht abgearbeitet ist.

### Eichfähige Ausführung



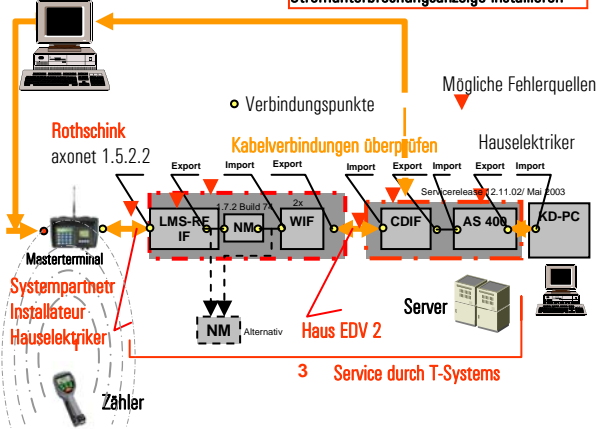
## Produktbeschreibung LMS-RF

### Kommunikationsweg im LMS RF ASA System Datenströme A - K



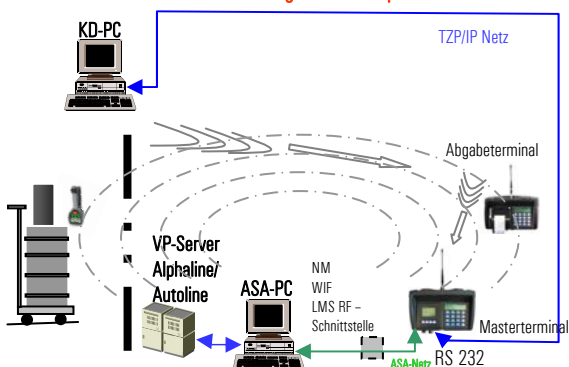
System PC  
ASA Protokolle  
KPS  
Verwaltung

Überspannungsschutz installieren  
Stromunterbrechungsanzeige installieren



### Mobiler Arbeitsplatz

#### Der bewegliche Arbeitsplatz im Netz



Der Kommunikationsweg von der Kundenauftragsannahme bis zum EDV Server und ASA PC erfolgt kabelgebunden über das Hausnetz (blau).

Vom ASA PC zum Masterterminal über das ASA Netz (grün).

Vom Masterterminal über das Abgabeterminal zum Zähler über Funk (rot).

Die Schnittstellen des Datenstroms.

Serviceansprechpartner  
1 2 3

Einer der grossen Vorteile des kabellosen RF-Systems ist die Kabelunabhängigkeit bei mobilen Arbeitsplätzen, z.B. der Ölfasswagen.

Der Vorwahlzähler LM OG-RF wird direkt auf dem Wagen montiert, das Abgabeterminal kann an jeder beliebigen Stelle in der Werkstatt montiert werden, je nach Anforderung. Die Verbindung zur kaufmännischen Software (Server) erfolgt über den ASA PC.



## Produktbeschreibung LMS-RF

### Anbindung der kaufmännischen Software über die RS 232 Schnittstelle des Ölmanagementsystems ohne ASA-Vernetzung.

Bei vorhandener „alter“ Kaufmännischer Software ohne ASA Schnittstelle und ohne „ASA-Netzwerkmanager“ (PC Software der asanetwork GmbH) muss die Kommunikation des Ölmanagementsystems mit dem Dealermanagementsystem (DMS) des Autohauses über eine eigene proprietäre Werkstattsschnittstelle erstellt werden.

Die Dateneingabe erfolgt manuell am Eingabegerät des MDS, bzw. LMS RF Ölmanagementsysteme, die EDV gibt den Auftrag frei und die Zapfdaten werden übertragen.

Bei Neuanlagen ist auf jeden Fall der offene ASA-Netzwerk Standard zu empfehlen, weil die unterschiedlichen Werkstattengeräte und Software verschiedener Hersteller über den ASA-Netzwerkmanager Daten miteinander austauschen können, ohne dass jedes der angebotenen Warenwirtschaftssysteme und Werkstattengeräte ein eigenes Schnittstellenprotokoll benötigt, das einen Entwicklungsaufwand erfordert. Deshalb haben fast alle grossen Autohäuser (VW, Audi) auf den ASA Standard umgerüstet. Auch DEKRA hat jetzt auf ASA umgestellt. Das C/A/R/E DMS wird jetzt mit einer ASA - Schnittstelle ausgerüstet.

Hinweis:  
Werkstattvernetzung

