

Messgeräte zur Erfassung von Abfallmengen(-volumen)

Die ersten Prototypen des Müllkostenverteilers aus dem Hause di.wa wurden 1995 in Lauchhammer getestet. Inzwischen befinden sich mehr als 1000 Stück di.wa-Müllkostenverteiler u.a. unter dem Label BobbyBox deutschlandweit im Einsatz. Der Müllkostenverteiler selbst unterlag einer stetigen Weiterentwicklung. Zunächst stand nur eine Festnetz-Variante zur Verfügung. Kennzeichen ist der außerhalb des Müllkostenverteilers in der Regel in den Kellerräumen eines naheliegenden Gebäudes befindliche Steuerrechner. Die notwendige Schutz-Kleinspannungs-Versorgung des Müllkostenverteilers erfolgt mittels einer direkten Kabelverbindung, parallel zu den Steuerleitungen. Seit einigen Jahren ist eine mobile Variante mit autarker Spannungsversorgung für die Ausführungsbauformen Einzel- bzw. Doppelklappenschleuse verfügbar. Die aktuell letzte Entwicklung ist die GSM-Funktionalität der mobilen Müllkostenverteiler, womit ein Fernauslesen der Ereignisdaten analog der Festnetzvariante möglich wird. Äußerlich sichtbare Veränderungen der Bauform der Müllkostenverteilers waren der Ersatz der zunächst favorisierten Blechumhausung durch eine handelsübliche Betonbox. Desweiteren wandelte sich die Bauform der Schleuse von der Drehkammerschleuse hin zur aktuellen Klappenschleuse.

Müllschleuse Mobil

Vor dem Hintergrund einer einfacheren Installation der Anlagen wurde die mobile Müllschleusensteuerung entwickelt. Prinzipielles Merkmal ist der in der umhausenden Betonbox untergebrachte Steuerrechner. Die Stromversorgung erfolgt in der Regel Akku-gestützt. Je nach Strombedarf wird ein Akkutausch nach vier bis acht Wochen erforderlich. Sofern der Aufwand einer Verkabelung gewünscht ist, kann die mobile Steuerung auch als Festnetz-Variante betrieben werden. Eine solarversorgte Version ist ebenfalls verfügbar, mit den resultierenden Einschränkungen bei der Stellplatzauswahl. Die gewonnenen Ereignisdaten können sowohl per Datenkarte als auch per GSM ausgelesen werden. Die GSM-Variante bietet neben der Abfrageroutine den zusätzlichen Nutzen einer zeitnahen Zugangsverwaltung sowie Übermittlung von Statusmeldungen über den Anlagenzustand. Sie verbindet damit die Vorteile der Müllschleuse Festnetz mit den geringeren Anschaffungskosten der Variante Müllschleuse Mobil. Die Müllschleuse Mobil wird ausschließlich in der Versionen Einzel- bzw. Doppelklappenschleuse vertrieben.

Müllschleuse Festnetz

Bei den eingesetzten Festnetz-Müllschleusen wird der Steuerrechner abgesetzt von der Müllschleuse betrieben. In der Regel befindet er sich im Keller des am nächsten gelegenen Gebäudes. Dabei ist eine Kabelverbindung für die Steuer- und Stromversorgungskabel* zwischen Steuerrechner und Müllschleuse notwendig. Daraus resultieren entsprechend höhere Aufwendungen bei Installation der Anlagen. Der Steuerrechner übernimmt die Steuerung der Anlage, speichert die gewonnenen Ereignisdaten und ermöglicht eine Fernkommunikation mit dem Rechenzentrum der di.wa über eine Modem- bzw. GSM-Verbindung. Die Ereignisdaten werden außerdem an das Rechenzentrum der di.wa übertragen. Parallel dazu erfolgt auf Basis der Chipsperr- und Chipausgabemeldungen eine Aktualisierung der Zugangslisten.

Die Festnetz-Müllschleuse ist in den Bauformen Klappenschleuse bzw. Drehkammerschleuse verfügbar, wobei die letztere Bauform ausschließlich als Festnetz-Müllschleuse im Einsatz ist.

* die di.wa Müllschleuse arbeitet mit Schutzkleinspannung

Müllkostenverteiler Waage

Die Begrenzung des entsorgten Abfallvolumens auf das Schleusenvolumen hat zur Entwicklung eine Waagenvariante geführt. Dabei wird der in der Betonbox-Umhausung befindliche Abfallcontainer komplett auf ein Wägeschassis positioniert und bei jedem Entsorgungsvorgang jeweils die Differenzmenge bestimmt. Äußerlich ist die Waagenvariante nur durch ein zusätzliches Anzeigefeld sowie dem fehlenden Schleusenaufsatz gekennzeichnet. Die Ausführung des Entsorgungsdeckels entspricht dem Standard. Die Waage ist ausschließlich in der Festnetzversion im Einsatz. Ein außerhalb der Waage befindlicher Rechner übernimmt die Steuerung der Anlage, speichert die gewonnene Ereignisdaten zwischen und ermöglicht eine Fernkommunikation mit dem Rechenzentrum der di.wa über eine Modem- oder GSM-Verbindung.