

# Case Study

## CAN-Module im Einsatz für die Umwelttechnik

**Mit skalierbaren Tastermodulen bieten wir flexible Bedienlösungen zu sehr wirtschaftlichen Konditionen auch bei kleineren Stückzahlen an. Die mit Kurzhubtastern und CAN-Schnittstelle ausgestatteten Eingabeeinheiten eignen sich ideal für den Einsatz in mobilen Maschinen.**

Auch der deutschlandweit führende Hersteller von Fahrzeugen zur Nassabfallentsorgung, die Müller Umwelttechnik, setzt die CAN-Module für die Maschinensteuerung ein. Weil Müller Entsorgungsfahrzeuge in alle Teile der Welt exportiert, müssen sich die mobilen Maschinen allerorts sicher und einfach bedienen lassen. Zugleich nimmt der Funktionsumfang stetig zu, weshalb der Hersteller zur Überwachung und Steuerung der Aufbauten ein neues Terminal entwickelt hat.

### **Einfache Systemeinbindung**

Die zentrale, von einem witterungsfesten und verschleißbaren Gehäuse eingefasste Bedieneinheit am Fahrzeugheck verfügt über ein grafisches Touchdisplay, das die einzelnen Maschinenzustände – von der Düsensteuerung über Wasserdruck, Saug-, Spül- und Aufbereitungsvorgänge, die Außenbeleuchtung bis zu Diagnosefunktionen – grafisch darstellt und sämtliche Eingabeoptionen mittels mehrsprachiger Menüführung zugänglich macht. Für den schnellen Zugriff auf Standardfunktionen integriert Müller nun statt konventioneller Kippschalter die CAN-Tastermodule in sein neues Bediensystem.

*„Für uns war entscheidend, dass wir die Tastermodule problemlos über CAN in die Maschinensteuerung einbinden können. Weil Griessbach uns die Bedienelemente bereits vorkodiert anliefert, verfügt jedes Modul über einen fest definierten Funktionsumfang. Es kann ohne aufwändige Verkabelung angeschlossen werden und ist damit unabhängig vom konkreten Einbauort funktionsbereit.“*

Dirk Beckmann, Technical Sales Manager bei Müller

### **Mehr Schaltoptionen**

Verglichen mit herkömmlichen Kippschaltern stehen nun per Tastendruck deutlich mehr Schaltoptionen zur Verfügung, die sich dem Bediener ohne lange Einweisung erschließen. Dafür sorgen die übersichtliche Anordnung zu einzelnen Funktionsblöcken, eine den unterschiedlichen Prozessen zugeordnete

Farbgebung und das einheitlich gestaltete Foliendesign mit global verständlichen Piktogrammen. Um die Übersichtlichkeit weiter zu erhöhen, werden Funktionen, solange sie für die gewählte Einstellung nicht bereitstehen, ausgeblendet. Dieser „Verschwindeneffekt“, Teil unseres Konzepts der lichtgeführten Bedienung, beugt einer Reizüberflutung und dadurch verursachten Fehleingaben vor. Außerdem vereinfacht er die Maschinenbedienung auch für ungeübtes Personal, da sich die Anzeige den jeweils anwendungsspezifisch verfügbaren Schalloptionen anpasst. Durch zustandsabhängige Piktogrammbeleuchtung und jeweils zwei LEDs zur Statusanzeige ist eine übersichtliche und nutzerfreundliche Bedienung gewährleistet.



### **Robuste Ausführung**

Aufgrund der stabilen Gehäuseausführung mit Rahmeneinfassung ist die Front der Module nach IP 65 vor dem Eindringen von Staub und Feuchtigkeit geschützt. Für zusätzlichen Nässe-Schutz im Außeneinsatz haben wir die für Müller gefertigten Module rückseitig vergossen. Die individuell konfigurierbaren Bedieneinheiten sind in verschiedenen Skalierungen mit 4 bis 12 Eingabefeldern und mit einem nach Kundenwunsch gestalteten Foliendesign erhältlich. Bei Bedarf rüstet wir sie auch mit einem Betätigungsschutz oder speziellen Prägungen für eine präzise Fingerführung aus. Optional können zudem weitere Schnittstellen zum Anschluss von Peripheriegeräten, beispielsweise Helligkeitssensoren oder externe Schalter, integriert werden.

