

Mobile Silo

Mobile Silo - System zur energieautarken Schüttgutmessung und Fernübertragung in mobilen Baustellensilos

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.05.2017	Projektende	31.05.2018
Zeitraum	2017 - 2018	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Zu VERAUT:

VERAUT – Verfahrens- und Automationstechnik GmbH wurde im Jahr 1989 gegründet, und hat sich auf die Entwicklung von ultra-low power Produkten und Dienstleistungen, im Bereich drahtloser Datenkommunikation via GSM/GPRS/UMTS und / oder Funk -Technologie, spezialisiert. VERAUT GmbH ist in verschiedenen Branchen mit eigens entwickelten Produkten vertreten und positioniert.

Zum Projekt „Mobile Silo“:

Baustoffe wie Zement werden hauptsächlich via Silos direkt vom Werk zu den Abnehmern, meist Baustellen, geliefert und auch vor Ort nachgefüllt. Meist kommen einmal ausgelieferte Silos nur mehr zu Wartungszwecken zurück ins Werk und wandern ansonsten zwischen verschiedenen Baustellen hin und her.

Da die Entnahmen auf den Baustellen normalerweise sowohl mengenmäßig, als auch zeitlich sehr unregelmäßig ausfallen, lässt sich nur schwer abschätzen, wann man tatsächlich nachfüllen muss. Dies führt zum Leid vieler Baustofflieferanten häufig zu Stillständen auf den Baustellen, da die Silos plötzlich leer sind und der Nachschub – logistisch bedingt – eine gewisse Zeit auf sich warten lässt. Ein Grund dafür ist weiters, dass die bestehenden Systeme äußerst unzuverlässig oder sehr teuer und daher nicht wirtschaftlich sind.

Ausgehend von der Problemstellung soll ein völlig autarkes System entwickelt werden, welches ohne Feststrom sowohl die präzise Messung des Siloinhaltes, als auch die Übertragung der Messergebnisse über eine lange Zeit sicherstellt. Die gemessenen Daten müssen, teilweise über weite Distanzen, an das Logistikzentrum des Kunden übertragen werden. Ziel ist es, durch das Projekt „Mobile Silo“ erstmals eine voll integrierte Nachfülllogistik zu ermöglichen, welche sowohl stark reduzierte Nachfüllkosten für den Kunden, als auch einen grünen Fingerprint zur Folge hat.

Technisch zu lösen sind:

- Die Entwicklung eines verlässlichen Messsystems, selbst bei stark aufstäubenden Materialien und unterschiedlichen Silotypen.

- Die Erstellung eines autarken Energiesystems, welche alle notwendigen Funktionen unterstützt und über Monate hinweg eine verlässliche Stromzufuhr bietet. Die Entwicklung eines voll funktionsfähigen Datenübertragungssystems.
- Eine robuste und transportfähige Bauweise, welche den rauen Umständen auf Baustellen zu trotzen vermag.

Projektpartner

- VERAUT Verfahrens- und Automationstechnik Gesellschaft m.b.H.