

Mit Blau im grünen Bereich?

Bluetooth-Technologie in der Zuckerrübenanfuhr

Was sich auf den ersten Blick wie ein Slogan eines bekannten Saatzüchters anlässt, bedeutet bei der Pfeifer & Langen KG eine entscheidende Verbesserung für die Arbeitssicherheit und Wirtschaftlichkeit bei der Anfuhr von Zuckerrüben.

Es gibt manche Dinge, die machen das Leben bequemer, andere zudem auch sicherer. Wenn man über die Anfuhr von Zuckerrüben spricht, ist man es mittlerweile fast gewohnt, dass die beleglose Datenübermittlung mit Hilfe eines Datakeys (ein schlüsselähnlicher Transponder) die sichere Erfassung und lückenlose Dokumentation der Verladungen gewährleistet wird.

Doch was passiert am Feld?

Das Geoinformationssystem BetaGis, welches auf allen Bordrechnern der Lade- und Reinigungsgeräte installiert ist und über benötigte Schlag- und Anbauerdaten verfügt, erzeugt und dokumentiert die Verladungen. Der Datakey ist für alle Abläufe an der Eingangswaage der Zuckerfabrik und auch für die Datenerfassung bei mobilen und stationären Schätzerstationen notwendig und muss am Feldrand mit Daten beschrieben werden.

Dazu steigt der Fahrer bisher aus dem Fahrzeug aus und steckt den Datakey in eine Box in der Kabine oder an der Außenseite des Verladegerätes. Der Schlüssel wird mit den notwendigen Schlag- und Anbauerinformationen, Datum und Uhrzeit sowie den aktuellen GPS-Koordinaten beschrieben. Auch lassen sich weitere Statusinformationen

zum Schlag, wie die Mietenabdeckung oder Fertigmeldungen, auf dem Datakey vermerken. Die gesamten Daten werden dann an der Eingangswaage der Zuckerfabrik eingelesen.

Mit Hilfe der neuen Entwicklung der funkbasierten Übertragung dieser Daten auf eine im Lkw befindliche Bluetooth-Datakeybox wird den Lkw- und Verladegerätfahrern die Arbeit erleichtert und die Sicherheit im gesamten Ablauf erhöht.

Bedingt durch Gräben, zum Teil sehr langen Feldrandmieten oder aber durch Feldrandbegrünungen, kann der Fahrer des Transportfahrzeuges nicht immer an das Verladegerät gelangen. Ein Gefahrenpotenzial besteht auch, wenn man sich bei Regen oder Dunkelheit dem Verladegerät nähert und sich dann oft nicht mehr im Blickfeld des Fahrers, der die Beladung und die Bordelektronik im Auge behalten muss, befindet.

Mit der neuen Lkw-Datakeybox wird der Datakey per Funk beschrieben, ohne dass der Fahrer aussteigen muss. Dazu bedarf es nur eines Knopfdrucks und das mobile Lkw-Modul verbindet sich mit der Box auf der Verladeeinheit. Die Verlade-daten werden auf dem im Fahrzeug gesteckten Datakey gespeichert und die Funkverbindung wird nach Beendigung automatisch getrennt.

Das Besondere ist zudem, dass die herkömmliche Möglichkeit, den Datakey zu beschreiben, immer noch zur Verfügung steht. So können Transportfahrzeuge anderer Gruppen, die noch nicht über Funkdatakeyboxen verfügen, problemlos in den Verladeprozess eingebunden werden. Somit ist auch ein gruppenübergreifender Fahrzeugeinsatz möglich, denn die Funkboxen haben keine feste Zuordnung zu den Sendeboxen des Verladegerätes.

Die Idee einer berührungslosen Datenübertragung ist nicht neu, die Möglichkeiten sind aber auf Grund der aktuellsten Weiterentwicklungen technologisch



Mobile Datakeyfunkbox für Fahrzeuge

Fotos: Rainer Emmerich

vielfältig. Da in den rheinischen Zuckerfabriken auch auf dem Rübenhof Daten durch die Ermittlung der Besatzwerte entstehen und sich in jeder Zuckerfabrik zahlreiche Fahrzeuge zeitgleich aufhalten, haben wir uns dafür entschieden, in den Werken den Datakey auf die herkömmliche Art und Weise zu lesen und zu beschreiben. Dabei spielen auch der Datenschutz und die sichere Übermittlung der Daten eine entscheidende Rolle. Einen Schlüssel zu stecken, um damit etwas zu öffnen oder zu starten, ist uns von der frühesten Kindheit an vertraut.

Der Datakey hat sich im Laufe der Zeit bei Pfeifer & Langen als robust und sicher bewährt. Er wird auch in anderen Bereichen bei der Abwicklung der Logistik genutzt.

Die Technologie zur Datenübermittlung ist die schon erwähnte Bluetooth-Technologie. Dies ist ein Standard, der aus der Handytechnologie stammt und in zahlreichen Bereichen Einzug gehalten hat. Bluetooth bildet dabei die Schnittstelle, über die sowohl mobile Kleingeräte, wie Mobiltelefone und PDAs, als auch Computer und Peripheriegeräte miteinander kommunizieren können. Hauptzweck von Bluetooth ist das Ersetzen von Kabelverbindungen zwischen Geräten.

Bluetooth bietet eine sehr zuverlässige und störungsresistente Funkverbindung. Dieser Vorteil von Bluetooth gegenüber anderen Funktechnologien wurde frühzeitig von verschiedenen Herstellern für Automatisierungsprodukte erkannt. Daraufhin wurden Produkte mit Bluetooth realisiert, die in verschiedensten Bereichen der Industrie eingesetzt werden, um kabellos zwischen verschiedenen

Bordrechner mit Datakeydruckerbox und blauem Funkmodul.



Komponenten in Maschinen kommunizieren zu können.

Die Namensgebung „Bluetooth“ ist eine Hommage an den im 10. Jahrhundert lebenden dänischen Wikingerkönig Harald Blauzahn (Harald Blåtand), der für seine Kommunikationsfähigkeit bekannt war (Quelle: Wikipedia).

Entwickelt wurden die Funkkomponenten im Rahmen des Projektes field2factory, ein von der EU im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung aufgelegtes NRW-Entwicklungsprojekt. Unter der Projektkoordination der GEOsat GmbH sind die AED-SICAD AG und die Zutra Speditions-Gesellschaft mbH die Kompetenzträger und Technologiepartner im Projekt field2factory. Die Projektleitung obliegt der Zutra.

Field2factory stellt die Entwicklung eines zentralen Geoinformationssystems dar, mit dessen Hilfe die für den Verfahrensablauf benötigten Informationen des Rohstoffes Zuckerrübe allen Beteiligten, wie Landwirt, Maschinenring, Lohnunternehmer, Frachtführer und den zuständigen Mitarbeitern der Zuckerfabriken, zeitnah zur Verfügung stehen. So wird auch weiterhin daran gearbeitet werden, die Rahmenbedingungen in der Zuckerrübenlogistik nachhaltig zu verbessern und zu mehr Sicherheit und Wirtschaftlichkeit beizutragen.

Rainer Emmerich
Zutra Speditions-Gesellschaft mbH, Köln

Kinderfest in Euskirchen

Pünktlich um 10 Uhr strömten am 24. Oktober Kinder und Familien der Mitarbeiter, der Landwirte und der näheren Umgebung auf den Innenhof der Zuckerfabrik Euskirchen zum sechsten Kindertag.

Im Verwaltungsgebäude konnten sich die Besucher anhand zweier Filme über die Pfeifer & Langen KG und über die Zuckerherstellung informieren. Nach der theoretischen Lehrstunde bestand die Möglichkeit, mit einem Planwagen über den Rübenhof zu fahren und vor Ort Informationen zum Ablauf der Rübenan-

nahme und -verarbeitung zu erhalten. Diese Möglichkeit nutzten 60 t der Besucher – jeder Planwagen wurde ordnungsgemäß auf der Rübeneingangswaage gewogen. Für alle Gäste, die älter als 14 Jahre alt waren, rundete sich das Angebot mit einer anschließenden Werksführung ab.

Neben dem informativen Teil der Veranstaltung war aber auch für den Spaßfaktor der Kleinen und Großen gesorgt. Die Kinder konnten sich auf der Hüpfburg, am Kletterturm, am Spielmobil, an der Torwand und mit den Gokarts austoben. Die ganz Kleinen konnten eine Fahrt mit der Eisenbahn genießen.

Das Glücksrad am Pfeifer & Langen-Stand drehte sich den ganzen Tag unaufhörlich und mit den Gewinnen konnte den Kindern eine Freude bereitet werden. Die Erwachsenen nahmen an diesem Stand Prospekte zu neuen Produkten und Rezeptbücher mit großem Interesse entgegen. Die rund 800 Besucher sorgten auch dafür, dass eine beachtliche Summe von 2 000 € an die Caritas Euskirchen gespendet werden kann.

Dr. Stefan Brinker
Pfeifer & Langen Euskirchen



Foto: Dr. Stefan Brinker

Termine rund um die Rübe

Termin	Uhrzeit	Ort/Veranstaltung
25.1.2010	14.00	Korschenbroich-Pesch, Haus Schellen, Pfeifer & Langen, Jülich und Appeldorn, VLF Grevenbroich, Rheinischer Rübenbauer-Verband
26.1.2010	9.30	Ratingen, Scheune Bergermann, Pfeifer & Langen Appeldorn und Euskirchen, Rheinischer Rübenbauer-Verband
27.1.2010	9.00	Vettweiß, Bürgerbegegnungsstätte, Pfeifer & Langen Euskirchen, Rheinischer Rübenbauer-Verband, Landwirtschaftskammer NRW
28.1.2010	9.00	Palmersheim, Dorfgemeinschaftshaus, Pfeifer & Langen Euskirchen, Rheinischer Rübenbauer-Verband
28.1.2010	13.30	Heinsberg Stadthalle, Pfeifer & Langen Jülich, VLF Heinsberg, Rheinischer Rübenbauer-Verband
28.1.2010	14.00	Palmersheim, Dorfgemeinschaftshaus, Pfeifer & Langen Euskirchen, Rheinischer Rübenbauer-Verband
1.2.2010	13.30	Rhede-Vardingholt, Haus Stockhorst, Pfeifer & Langen Appeldorn, Rheinischer Rübenbauer-Verband
2.2.2010	9.30	Köln-Auweiler, Gartenbauzentrum, Pfeifer & Langen Euskirchen, Landwirtschaftskammer NRW, Rheinischer Rübenbauer-Verband
2.2.2010	13.30	Grefrath-Oedt, Albert Mooren-Halle, Pfeifer & Langen Appeldorn, Rheinischer Rübenbauer-Verband
3.2.2010	14.00	Zuckerfabrik Jülich, Kantine, Pfeifer & Langen Jülich, Rheinischer Rübenbauer-Verband
3.2.2010	15.00	Ranzel, Hotel zur Krone, Pfeifer & Langen Euskirchen, Rheinischer Rübenbauer-Verband, ab 13.30 Mitgliederversammlung des Maschinenrings Rhein-Sieg
4.2.2010	13.30	Kruft, Vulkanhalle, Pfeifer & Langen Euskirchen, Rheinischer Rübenbauer-Verband, Dienstleistungszentrum Westerwald-Osteifel
5.2.2010	10.00	Eschweiler-Fronhoven, Gaststätte Rinkens, Pfeifer & Langen Jülich, Rheinischer Rübenbauer-Verband
8.2.2010	13.30	Geldern-Hartefeld, Alte Schmiede, Pfeifer & Langen Appeldorn, Rheinischer Rübenbauer-Verband
9.2.2010	13.30	Wesel, Pfeifer & Langen Appeldorn, Rheinischer Rübenbauer-Verband
10.2.2010	13.30	Kalkar-Appeldorn, Janssen, Op den Huck, Pfeifer & Langen Appeldorn, Rheinischer Rübenbauer-Verband