

Sehr geehrte Kunden,

sicher werden einige von Ihnen die LOXX-Modellbahnanlage in Berlin schon kennen. Diese Grossanlage wurde von der Firma Bluecher-Elektronik komplett mit dem Besetztmeldermodul **GBM16XS** (ca. 100 Stueck) und dem Kehrschleifenmodul **KSDGBM** ausgestattet. Die Anlage arbeitet seit einem Jahr 8 Stunden taeglich und stellt damit hohe Anforderungen an die Qualitaet der elektronischen Bausteine. Bis zum heutigen Tage ist es zu keinen Ausfaellen gekommen. Aus der Zusammenarbeit mit LOXX ergaben sich Anregungen zur Entwicklung folgender neuer Produkte:

#### **KSDGBM**

Das Kehrschleifenmodul **KSDGBM** ist eine Neuentwicklung und wird ueber Besetztmelder und nicht ueber "Microkurzschlusse" gesteuert. Er ist zwar aufwendiger in der Verdrahtung, schont jedoch durch sein Funktionsprinzip die Raeder der Fahrzeuge (Abbrand). Dieses Verhalten ist besonders bei Anlagen, die oft betrieben werden, von Vorteil. Das Modul ist kompatibel zum **GBM16XS**. Alle Abschnitte (Schalt-, Fahr- und Halteabschnitte) koennen mit dem Besetztmelder ueberwacht werden; es ist aber auch ein autonomer Betrieb ohne Besetztmelder moeglich. Das Modul gibt es als Fertigmodul F-KSDGBM und als Bausatz B-KSDGBM.

#### **KSD2XSC**

Das Kehrschleifenmodul **KSD2XSC** ist eine Neuentwicklung und enthaelt zwei voellig von einander unabhangige Kehrschleifen, die nach dem Funktionsprinzip des Kurzschlussverfahrens arbeiten. Die Umschaltstromstaerke ist in 1 A Schritten von 1 - 5 A mit einem Jumper einstellbar und daher auch fuer LGB-Gartenbahnen geeignet. Der Vorteil des **KSD2XSC** liegt in seiner einfachen Verdrahtung. Auch dieses Modul ist kompatibel zum **GBM16XS**. Es koennen jeweils zwei Abschnitte, Fahr- und Halteabschnitt, ueberwacht werden. Es ist jedoch auch ein Betrieb ohne **GBM16XS** moeglich. Das Modul gibt es als Fertigmodul F-KSD2XSC und als Bausatz B-KSD2XSC.

#### **BOOST-PWRMM**

Dieser Baustein dient dem Powermanagement der in der Anlage verwendeten Booster und wurde speziel fuer den LENZ-Booster LV102 entwickelt. Er hat folgende Funktion: Normalerweise schaltet der Booster bei dem ein Kurzschluss auftritt auch die Booster ab, bei denen kein Kurzschluss vorliegt. Die gesamte Anlage erhaelt in diesem Fall keine digitale Fahrspannung mehr und alle Fahrzeuge bleiben stehen. Dieser Zustand ist oft, besonders bei Grossanlagen, nicht erwuenscht. Es soll nur der Booster abgeschaltet werden, der den Kurzschluss ausgeloeset hat. Diese Betriebsweise ist mit Hilfe des **BOOST-PWRMM** moeglich. Der Zustand des Boosters (ON/OFF) kann mit einem Rueckmeldedecoder angezeigt werden. Ueber einen Weichendecoder wird der ausgefallene Booster nach Beseitigung des Kurzschlusses wieder eingeschaltet. Bei der LOXX-Anlage uebernimmt die Software "Railware" die Auswertung des **BOOST-PWRMM**. Erwahnenswert ist auch, dass man nicht unter die Anlage kriechen muss, um den ausgefallenen Booster zurueckzusetzen.

Die Verdrahtung des **BOOST-PWRMM** ist aeussert einfach: Der Baustein wird auf die gruenen 5 und 3-poligen Stiftleisten des LV102 aufgesteckt. Die Kabel, die vorher zu den Stiftleisten des LV102 fuehrten werden einfach auf die entsprechenden Stiftleisten des **BOOST-PWRMM** gesteckt. Vier weitere Anschlusse dienen zum Anschluss der Decoder.

#### **BIREL**

Schlechte Erfahrungen mit der Betriebssicherheit des 4xUM ROCO bistabilen Relais waren Anlass zu dieser Neuentwicklung. Der Baustein wurde mit bistabilen Industrirelais ausgestattet, die 8 A sicher schalten koennen und ersetzt das ROCO-Relais.

#### **LEDDRIVE**

Die Firma Littfinski Datentechnik (LDT) hat einen Baustein zur Beleuchtungssteuerung entwickelt, der zusammen mit der Software "Railware" arbeitet. Dieser Baustein hat 40 Ausgaenge an die die Leuchten angeschlossen werden. Wegen der relativ geringen Belastbarkeit der Ausgaenge wurde der Baustein **LEDDRIVE** entwickelt. Er hat 8 hoch belastbare (Amperebereich) Ausgaenge und wird ueber eine Kabelverbindung direkt vom LDT-Baustein angesteuert.

### **RS-INTERFACE**

Das RS-Interface (Vers. 06/05) wurde ueberarbeitet und enthaelt jetzt eine Leuchtdiode, die durch ein Aufblitzen anzeigt, wenn das Interface auf den RS-Bus zugreift. Diese Funktion dient der Fehlerdiagnose und beantwortet die Frage: Arbeitet das Interface einwandfrei?

### **Zukuenftige Produkte:**

In der Entwicklung befindet sich ein Baustein zur Ansteuerung von Lichtsignalen.

### **Features:**

1.  
40 kurzschlussfeste Ausgaenge zum Anschluss der Lampen/Leuchtdioden der Signale.
2.  
Spannungsversorgung zur Speisung der Lampen/Leuchtdiode der Signale auf dem Board.
3.  
Auf- und Abdimmen der Signalbilder.
4.  
Die Zuordnung der Signalbilder erfolgt per Software:  
Das gewuenschten Signalbild wird auf dem Bildschirm angezeigt (z. B. DB Ks-Signale) und die Lampen/Leuchtdioden werden automatisch den Ausgangspins des Boards zugeordnet.  
Diese Zuordnung kann ueber eine Liste ausgedruckt werden und dient dann als Vorlage fuer die Verdrahtung.

Fertigstellungstermin: Fruehjahr 2006.

### **ALLGEMEINES**

Fast alle hier vorgestellten Produkte koennen Sie sich auf meiner Homepage ansehen und dort auch bestellen. Uebrigens: Wenn das Bestellformular auf der Homepage einmal nicht funktioniert, koennen Sie auch einfach per Email oder telefonisch bei mir bestellen.

Uwe Bluecher, Dipl-Ing.