Falls Sie ohne Benutzung eines Switches oder Hubs direkt Ihren PC mit der ECoS verbinden möchten, kann es bei älteren Computern vorkommen, dass Sie Sie ein sog. „Cross-Over-Kabel" benutzen müssen. Ob Sie eines brauchen erkennen Sie daran, dass nach dem Anstecken des Kabels die „Link"-LED der ECoS dunkel bleibt. Wenn dies der Fall ist, dann brauchen Sie das Cross-Overkabel. Diese sehen äußerlich aus wie normale Netzwerkkabel, intern sind jedoch zwei Aderpaare gekreuzt.

Verbinden Sie den Netzwerkanschluss ausschließlich mit einem Computernetzwerk nach Ethernet-Standard. Telefone nach dem ISDN-Standard verwenden ebenso wie diverse Modellbahnhersteller identische Steckverbinder, dürfen aber keinesfalls in die LAN-Buchse der ECoS eingesteckt werden.

Zum Entfernen des Netzwerkkabels muss vor dem Herausziehen des Kabels die Rastnase am Stecker gedrückt werden.

8.7. Externer Boosteranschluss

Sollte die Leistung des integrierten Boosters nicht ausreichen, können Sie diese über externe Booster erweitern. Hierzu müssen Sie Ihre Modellbahn in unterschiedliche Stromkreise aufteilen.

8.7.1. Geeignete Systeme

Für die ECoS unterscheiden wir drei Typen von Boostern:

a) DCC-kompatible Booster mit 3-poligem Anschluß an die Zentrale. Diese sind in der Lage, Motorola® und DCC-Signale zu erzeugen. Selectrix® Signale können nicht erzeugt werden. M4-Signale können zwar erzeugt und somit die Loks gefahren werden, wegen der fehlenden Rückmeldung ist eine Anmeldung auf Abschnitten die mit DCC-Boostern versorgt werden allerdings nicht möglich.

b) Booster nach Märklin® 6017-Norm. Hierzu gehören vor allem die verbreiteten Märklin® 6015 und 6017. Diese können DCC- und Motorola®-Signale erzeugen. Selectrix®-Signale können nicht erzeugt werden. M4-Signale können zwar erzeugt und somit die Loks gefahren werden, wegen der fehlenden Rückmeldung ist eine Anmeldung auf Abschnitten die mit 6017-Boostern versorgt werden allerdings nicht möglich.

c) ECoSlink Systembooster. ESU bietet mit dem ECoSBoost 4A bzw. ECoSBoost 8A zwei Varianten an. Beide Booster können DCC, Motorola®, Selectrix® und M4-Datensignale vollständig erzeugen. Dank der eingebauten Rückmelder können auf Abschnitten, die mit dem ECoSBoost versorgt werden, M4-Loks automatisch erkannt werden.

Die jeweiligen Boostertypen werden auf unterschiedliche Weise an die ECoS angeschlossen: Für DCC-kompatible Booster sowie Booster nach 6017-Norm steht ein externes Boosterinterface zur Verfügung. ECoSlink-Booster werden direkt an einer Buchse des ECoSlink angeschlossen.

Da fast alle derzeit am Markt erhältlichen Booster Probleme mit Selectrix® Datenpaketen haben, werden am externen Boosterausgang keine Selectrix®-Daten ausgegeben. Sie können daher auf Streckenabschnitten, die von einem externen Booster versorgt werden, keine Selectrix®-Loks steuern.

Die Booster-Typen unterscheiden sich hinsichtlich der Kurzschluss-Erkennung bzw. Polarität. Die jeweils korrekte Einstellung kann an der ECoS konfiguriert werden und gilt global für alle Booster. Daher sollten auch nur Booster eines Typs mit der ECoS verwendet werden (also z. B. nur DCC-kompatible Booster oder nur 6017-kompatible Booster).

Wir empfehlen, generell nur Booster eines Herstellers und Typs zu verwenden. Das zeitliche Verhalten der Booster ist so unterschiedlich, dass es beim Überfahren von Trennstellen schnell zu Problemen kommen kann.

Eine Mischung von 6017-kompatiblen Boostern und ESU ECoSBoost Boostern ist allerdings möglich. Es ist jedoch darauf zu achten, dass an den Übergangsstellen zwischen den verschiedenen Typen eine Gleiswippe zur Trennung der Mittelleiter eingesetzt wird. Von 6017-Boostern können max. 5 Stück und von 6015-Boostern max. 3 Stück verwendet werden.

8.7.2. Externes Boosterinterface

Für externe Booster stehen 5 Eingangspole einer siebenpoligen Buchse mit abnehmbaren Schraubanschlussklemmen zur Verfügung.

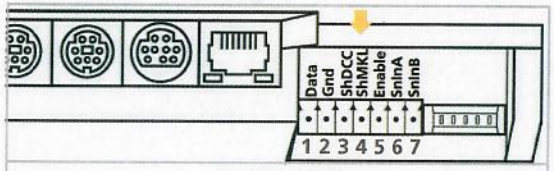

Abbildung 22

1 = Data (Booster Datenleitung, führt das Signal)
2 = Gnd (Masse)
3 = ShDCC (Kurzschluss-Rückmeldeleitung für DCC, Shut down wenn auf GND)
(Ist beim MM® Booster nicht belegt)
4 = ShMKL (Kurzschluss-Rückmeldeleitung für 6017, Shutdown wenn positiv)
5 = Enable (Booster „Ein/Aus", für 6017-Booster)

6 = SnInA (ECoSniffer Gleissignaleingang A)
7 = SnInB (ECoSniffer Gleissignaleingang B)

8.7.2.1. Anschluss eines DCC-Boosters

Bei einem DCC-Booster müssen Sie mindestens die beiden Kontakte „Data" und „Gnd" mit Ihrem Booster verbinden. Möchten Sie auch die Kurzschlussdaten übertragen, sollten Sie auch die Leitung „ShDCC" verbinden.

Sie können mit einem DCC-Booster keine Loks mit Selectrix®-Datenformat fahren und auch keine automatische Anmeldung von M4-Loks vornehmen.

Ein passender Klemmblock (5-polig, Rastermaß 3.5 mm) ist bei Conrad Elektronik unter der Nummer 730200-62 erhältlich.

Ein Lenz®-Booster wird beispielsweise wie folgt verbunden:

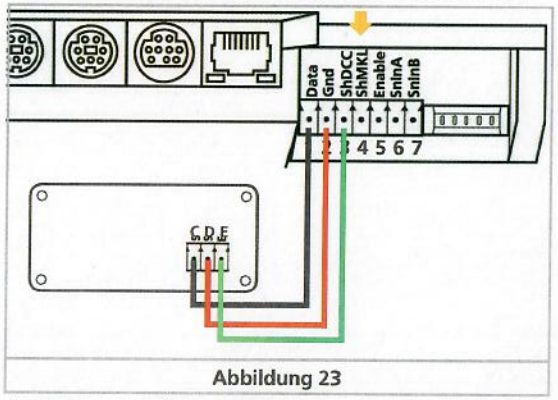

Abbildung 23

1 = Data Klemme „C"
2 = Gnd Klemme „D"
3 = ShDCC Klemme „E"

Andere DCC-Booster werden im Prinzip gleich angeschlossen. Ziehen Sie Ihr Booster-Handbuch zu Rate, um die Belegung zu erfahren.

8.7.2.2. Anschluss eines Märklin®-Boosters

Mit jedem der populären 6017-Booster (bzw. zu diesen kompatible Boostern) wird ein 5-adriges Anschlusskabel mitgeliefert.Ein Ende des Kabels wird am Booster eingesteckt, das andereEnde muss von Ihnen bearbeitet werden, da die ECoS-Steckerverbinder nicht kompatibel sind.

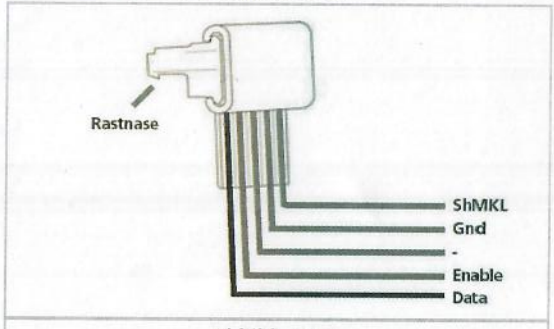

Abbildung 24

Die Belegung des Kabels ist wie folgt:
1 = Data (Ader 1 am 6017-Kabel)
2 = Gnd (Ader 4 am 6017-Kabel)
3 = *Wird nicht verwendet*
4 = ShMKL (Ader 5 am 6017-Kabel)
5 = Enable (Ader 2 am 6017-Kabel)