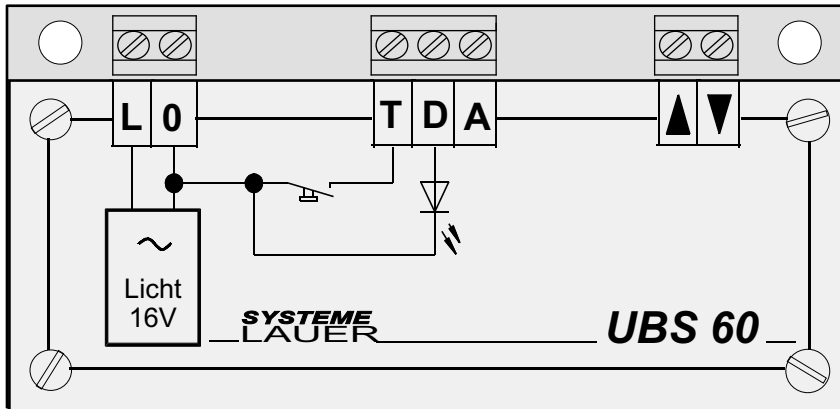


# Betriebsanleitung UBS 60

Artikel Nr. 4060

## Erweiterungsbaustein zur Blocksteuerung UBS 15, UBS 20 und UBS 21



### Beschreibung:

Mit dem Erweiterungsbaustein UBS 60 werden in Verbindung mit UBS 15, UBS 20 oder UBS 21 Bereiche, wie Schattenbahnhöfe oder Rangierabschnitte, auf der Modellbahnanlage ausgeklammert, um somit auch hier eine Blocksicherung zu gewährleisten.

### Inbetriebnahme:

Der Anschluss erfolgt entsprechend der Darstellung in Bild 2, wobei hier davon ausgegangen wurde dass am UBS 21 alle drei Blöcke und im Bild 3 am UBS 20 alle vier Blöcke benutzt werden. Am UBS 21 steht der Schalter ganz rechts und am UBS 20 in Stellung 4 auf "ON" und der Eingang "A" des UBS 60 ist mit Klemme "4" (LED-Anschluss, UBS 20, "3" LED-Anschluss, UBS 21) verbunden. Werden z.B. nur 3 Blöcke am UBS 20 benutzt, steht der Codierschalter in Stellung "3" und Eingang "A" (UBS 60) wird mit Klemme "3" (UBS 20, LED Anschluss) verbunden. Die LED Anschlüsse 1-4 des UBS 20, bzw. 1-3 des UBS 21 können auch weiterhin zur Block-Besetztanzeige verwendet werden. In Bild 4 sieht man den Anschluß in Verbindung mit UBS 15. Hierbei ist zu beachten, dass der Eingang "A" des UBS 60 immer mit dem Ausgang "RM" (1) des letzten UBS 15 vor dem ausgeklammerten Bereich zu verdrahten ist.

Als Freigabemodul kann LBS 90 (als Zubehör erhältlich), oder ein externer Taster mit zusätzlicher LED eingesetzt werden. Der Vorwiderstand für die LED ist im UBS 60 bereits eingebaut. Da UBS 20 vier Blöcke steuert, und somit extern erst eine Aufteilung durch die Ringleitung von Block 4 nach Block 1 möglich ist, läßt sich ein ausgeklammerter Bereich auch nur an dieser Stelle realisieren. Das gleiche gilt bei UBS 21 zwischen Block 3 und 4. Dies ist bei der Anlagenplanung zu beachten. Bei Verwendung von zwei Modulen lassen sich dementsprechend auch zwei Bereiche ausklammern. Mit dem UBS 15 lassen sich an beliebiger Stelle Bereiche ausklammern. Trotzdem sollten zwischen zwei ausgeklammerten Bereichen mindestens zwei Blockbausteine UBS 15 installiert werden. Bei Verwendung von nur einem Baustein kann es zum totalen Stillstand kommen, da in diesem Bereich im ungünstigsten Fall keine Ausweichmöglichkeit besteht.

Die komplette Verdrahtung bezüglich der Gleisanschlüsse ist aus der Betriebsanleitung des UBS 15, UBS 20, bzw. des UBS 21 ersichtlich.

### Funktion:

Nach Anschluss des UBS 60 werden ankommende Züge im letzten Block so lange angehalten, bis die angeschlossene Taste gedrückt wird (LED leuchtet), oder es wird die Einfahrt automatisch durch einen Zug im Block nach dem ausgeklammerten Bereich ausgelöst, sobald dieser den Block verläßt. Damit ist sichergestellt, dass nur ein Zug in den ausgeklammerten Bereich einfahren kann, wenn ein anderer heraus fährt oder bei freien Gleisen die Taste gedrückt wird.

### Hinweis:

Bei aufleuchtender LED und besetztem Nachblock ist der Taster ohne Funktion.

**SYSTEME  
LAUER**

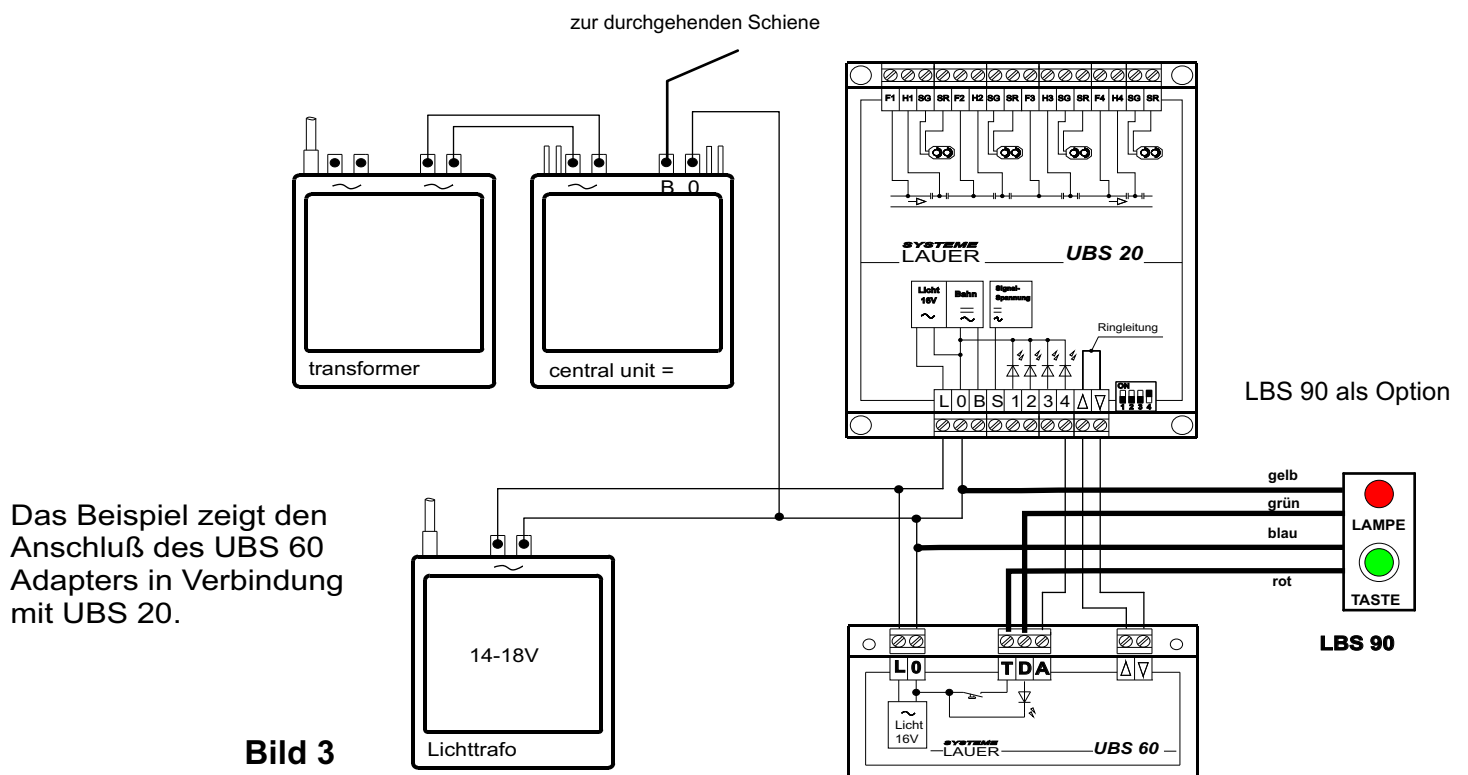
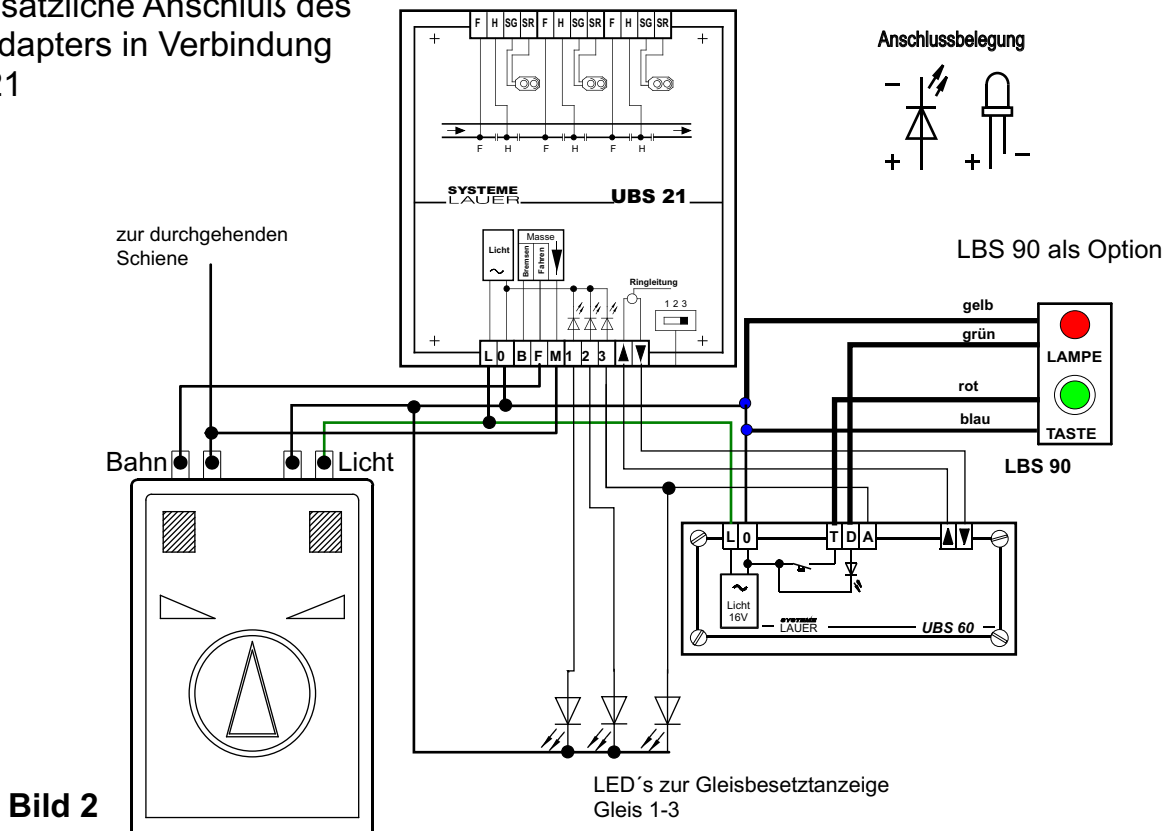
CE



**ELEKTRONIK  
FÜR DIE  
MODELLBAHN**

## Erweiterungsbaustein zur Blocksteuerung UBS 15, UBS 20 und UBS 21

Der grundsätzliche Anschluß des UBS 60 Adapters in Verbindung mit UBS 21



Das Beispiel zeigt den Anschluß des UBS 60 Adapters in Verbindung mit UBS 20.

## Erweiterungsbaustein zur Blocksteuerung UBS 15, UBS 20 und UBS 21

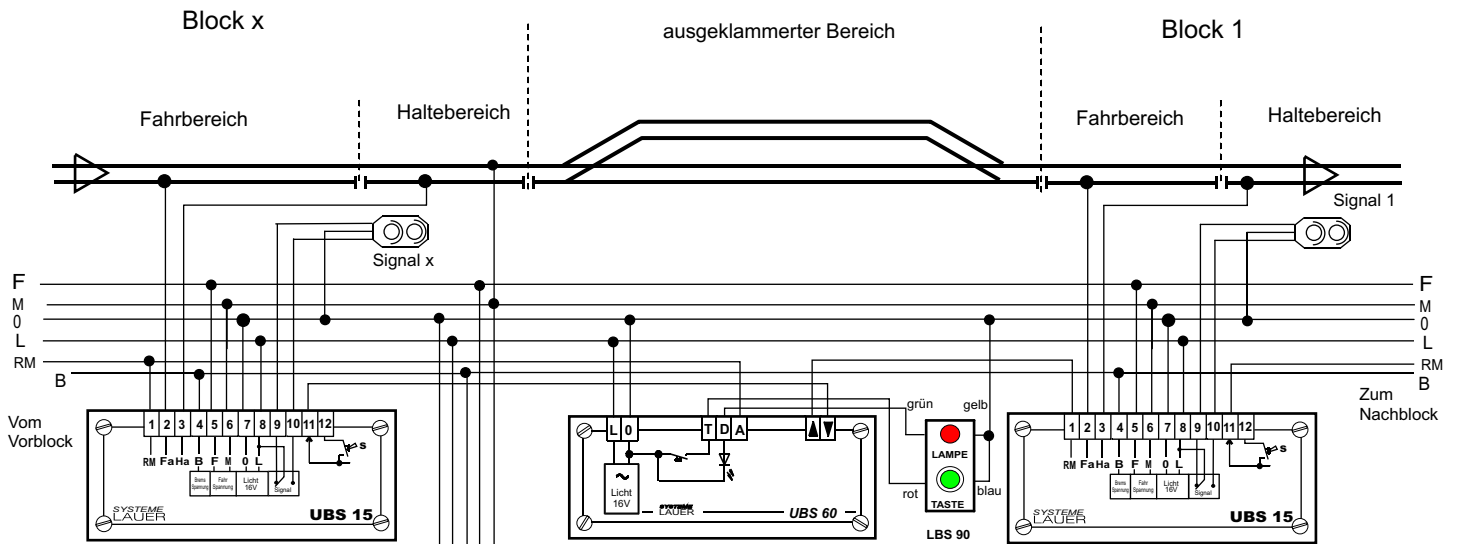
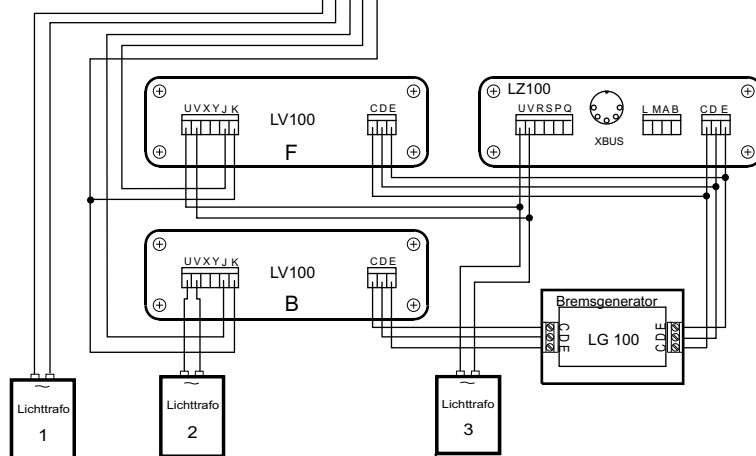


Bild 4



Diese Anwendung zeigt den ausgeklammerten Bereich in Verbindung mit der Digital-Steuerung von LENZ. Zusätzlich kommt hier der Bremsgenerator zum Einsatz. Damit ist ein gleichmäßiges Bremsen und Beschleunigen vor den Signalen gewährleistet

**Lichttrafo 1 kann auch zusätzlich, wenn vorhanden, LBS 10 versorgen. Anschluss "0" und "M" kann zusammen gelegt werden.**

### Allgemeines zum ausgeklammerten Gleisabschnitt.

In einem ausgeklammerten Gleisabschnitt kann ein Zug der mit einem Digital-Sytem gesteuert wird, angehalten oder rangiert werden. Im Analogbetrieb wird hier ein 2. Fahrtrafo eingesetzt um dann auch hier zB. rangieren zu können. Erst wenn der eingefahrene Zug wieder den ausgeklammerten Gleisabschnitt und im Beispiel den Block 1 komplett verlassen hat, zeigt nach Ablauf einer Sicherheitszeit das Blocksignal "x" grün. Nun kann wieder ein Zug einfahren.

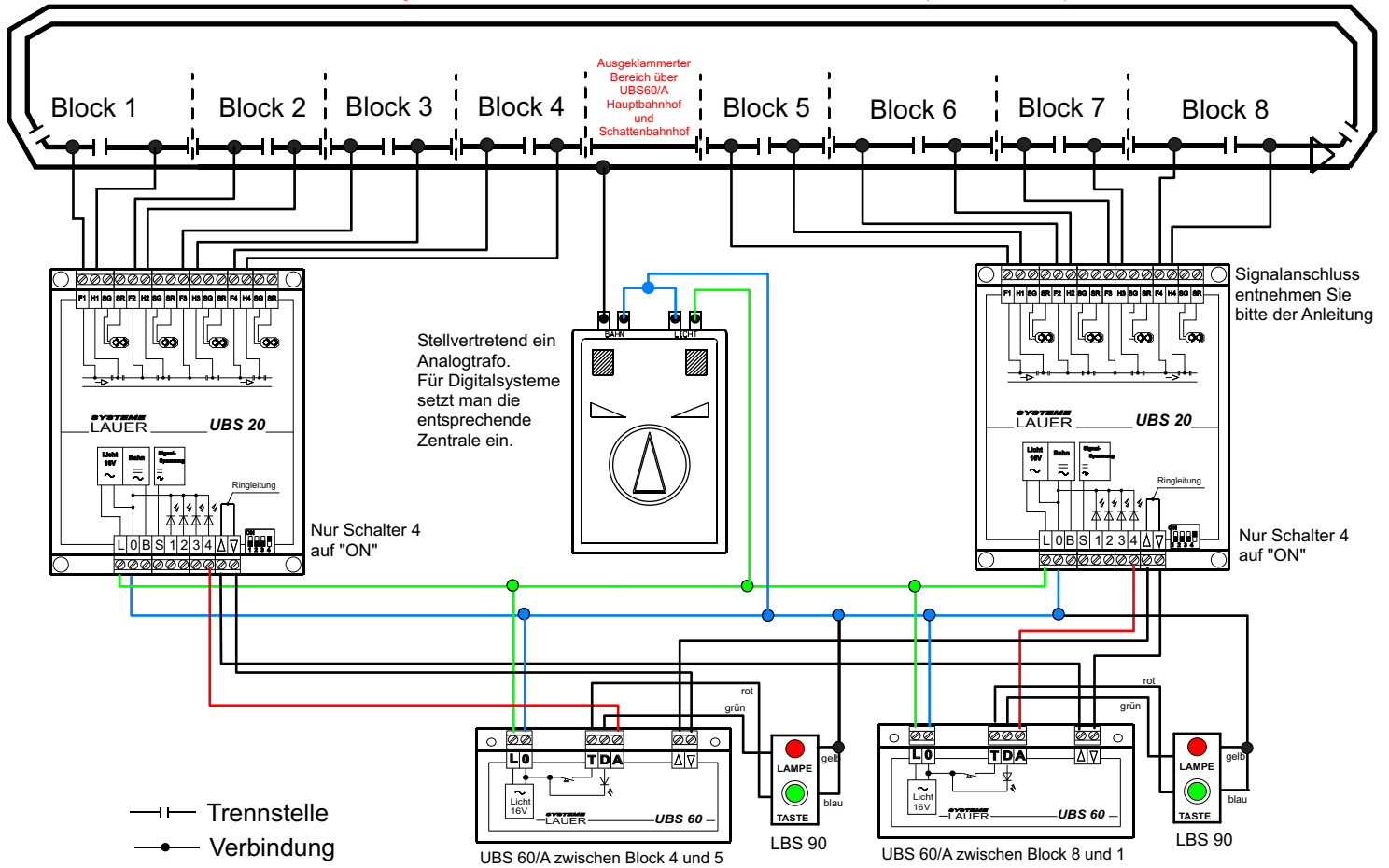
Die häufigste Anwendung für einen ausgeklammerten Bereich ist der Schattenbahnhof. Hierbei lässt sich ein komfortabler Zugbetrieb realisieren.

### Tipp

Damit ein reibungsloser und auch anschaulicher Betrieb auf der Anlage stattfindet, sollte man lieber zwei oder drei Züge weniger fahren lassen, als es Blockstellen gibt. Wenn zB. bei einer Anlage mit fünf Blockbereichen die max. Anzahl von vier Zügen unterwegs ist, wird wahrscheinlich kaum Bewegung ins Geschehen kommen.

# Zwei ausgeklammerte Bereiche mit UBS 20 und UBS 60

2. ausgeklammerter Bereich, über UBS60/B kontrolliert zwischen Block 8 und 1 (Schattenbahnhof 1)



# Drei ausgeklammerte Bereiche mit UBS 15 und UBS 60

