



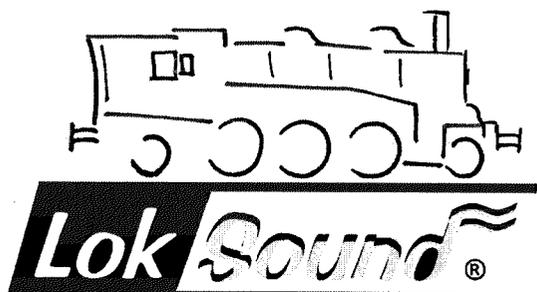
## LokSound V3.5

### Betriebsanleitung

# Hübner KÖF III

Handbuch Version 1.0

November 2005



#### Einleitung

### 1. Einleitung

Ein zentraler Bestandteil Ihrer neu erworbenen "KÖF III" ist der neue LokSound V3.5 Decoder der Firma ESU. Die LokSound-Elektronik ist verantwortlich für die Gestaltung und Steuerung sämtlicher Fahr- und Sonderfunktionen der Hübner "KÖF III":

- Steuerung der Lok vorwärts- und Rückwärts
- Kontrolle der Lichtfunktionen
- Geräuschfunktionen

Der LokSound-Decoder kann Ihre Lok mit den häufigsten Betriebsarten steuern: Analogbetrieb mit Gleichstrom oder Wechselstrom bzw. Digitalbetrieb mit Märklin Digital (Motorola-Format) oder DCC-Systemen (z.B. Lenz).

Obwohl die "KÖF III" werksseitig bereits so eingestellt ist, dass Sie sofort mit dem Fahrbetrieb beginnen können (der LokSound-Decoder erkennt die Betriebsart automatisch), bitten wir Sie, sich zunächst mit dieser Bedienungsanleitung vertraut zu machen, ehe Sie die Lok das erste mal auf das Gleis setzen:

**Kapitel 2** gibt Ihnen einen Überblick über die möglichen Betriebsarten der "KÖF III" und welche Funktionen mit welcher Betriebsart möglich sind (viele Funktionen sind nur im Digitalbetrieb nutzbar)

Falls Sie vorhaben, die Werkseinstellungen der Lok (wie z.B. die Lokadresse, oder die Lautstärke der Geräusche) zu verändern, empfehlen wir dringend die Lektüre von **Kapitel 3**. Dort erfahren Sie, welche Parameter der LokSound-Decoder anbietet und wie man diese mit den einzelnen am Markt erhältlichen Digitalzentralen verändert. Es wird auch beschrieben, wie man die Werkseinstellungen wieder herstellen kann.

Im anschließenden **Kapitel 4** werden einige Fragen, die uns oft von Kunden gestellt werden, vorge stellt und deren Antworten abgedruckt.

**Kapitel 5** richtet sich an die Experten unter den Kunden, die "noch mehr" über den LokSound-Decoder und dessen vielfach ausgezeichnete Technologie erfahren möchten.

Sollten Sie jetzt immer noch offene Fragen haben, so können Sie in **Kapitel 6** erfahren, wo Sie Support und Hilfe bekommen können.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Fahren mit Ihrer Hübner "KÖF III".

ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG

#### Wichtige Warnhinweise:

- Dieser LokSound-Decoder darf ausschließlich in der "KÖF III" eingesetzt werden
- Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen
- Bei Arbeiten an der Lok muss diese immer stromlos sein. Schliessen Sie das Lokgehäuse wieder, ehe sie wieder Strom an die Lok anlegen.
- Kein Kabel darf jemals Metallteile der Lok berühren, auch nicht versehentlich!
- Achten darauf, dass keine Kabel gequetscht werden oder Kurzschlüsse entstehen
- Behandeln Sie den Lautsprecher extrem vorsichtig: Üben Sie keinerlei Druck auf ihn aus und berühren Sie die Lautsprechermembrane nicht!

### 2. Inbetriebnahme der "KÖF III"

Die "KÖF III" kann nach dem Auspacken direkt auf das Gleis gesetzt und in Betrieb genommen werden. Die Wahl der Betriebsarten geschieht vollautomatisch. Es müssen keine Einstellungen verändert werden.

### 2.1 Mögliche Betriebsarten der "KÖF III"

Die "KÖF III" kann sowohl auf konventionellen- (=Analog) als auch Digitalanlagen eingesetzt werden. Die Anzahl der jeweils zur Verfügung stehenden Funktionen variiert jedoch stark:

#### Analogbetrieb

Fahrfunktion vorwärts – stopp – Rückwärts  
Lichtwechsel

#### Digitalbetrieb

Fahrbetrieb Vorwärts – stopp – Rückwärts

Adresse: „32“ (DCC und Märklin Motorola)

14 Fahrstufen bei Märklin Motorola  
automatische Fahrstufenerkennung bei DCC

- F0: Licht An/Aus
- F1: Geräusch An/Aus
- F2: Horn
- F3: Kupplung
- F4: Führerstandsbeleuchtung
- F5: Licht Hinten Aus \*
- F6: ABV / Rangiergang \*
- F7: Kupplungsgeräusch \*
- F8: Pressluft \*

\*) nur im DCC-Betrieb

Inhaltsverzeichnis	
1. Einleitung .....	3
2. Inbetriebnahme der "KÖF III" .....	3
2.1 Mögliche Betriebsarten der "KÖF III" .....	3
2.1.1 Analogbetrieb .....	4
2.1.2 Digitalbetrieb .....	4
3. Verändern der Einstellungen für den Digitalbetrieb („Programmierung“) .....	4
3.1 Einstellungen verändern mit DCC-Systemen (Lenz, ZIMO, Intelibox) .....	5
3.1.1 Was kann verändert werden? .....	5
3.1.2 Wie werden Einstellungen verändert? .....	5
3.1.3 Decoder-Reset .....	5
3.2 Einstellungen verändern mit Märklin® Digital (6021) .....	5
3.2.1 Programmiermodus der 6021 .....	5
4. Häufig gestellte Fragen (FAQ) .....	7
5. Weitergehende Informationen .....	8
6. Kundendienst-Unterstützung und Hilfe .....	8

Copyright 2003, 2004 by ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG. Irrtum, Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen, Liefermöglichkeiten und alle sonstigen Rechte vorbehalten. Elektrische und mechanische Maßangaben sowie Abbildungen ohne Gewähr. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Anleitung, eigenmächtige Umbauten u.ä. ist ausgeschlossen.

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen.

Märklin ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin und Cie. GmbH, Göppingen.  
2 Betriebsanleitung LokSound V3.5 „Hübner KÖF III“ 70400 V1.0 11/2005

#### Analog- und Digitalbetrieb

### 2.1.1 Analogbetrieb

Zum Analogbetrieb eignen sich sowohl Gleichstromtrafos (z.B. von ROCO) als auch Wechselstromtrafos (z.B. von Märklin®, Titan).

Bitte beachten Sie, dass ein störungsfreier Betrieb mit elektronischen Fahrtreglern (PWM-Betrieb), wegen der Vielzahl am Markt erhältlichen Systeme nicht garantiert werden kann.

#### Betrieb mit Gleichstromtrafo

Der Betrieb mit einem Gleichstromtrafo ist problemlos möglich, die Geräuschfunktionen sind in dieser Betriebsart nicht abrufbar.

#### Betrieb mit Wechselstromtrafo (Märklin®)

Ein Betrieb mit Märklin® Wechselstromtrafo gestaltet sich zunächst genau so, wie Sie es von anderen Fahrzeugen her kennen: Die Lok wird durch aufdrehen des Reglers in der Geschwindigkeit reguliert.

Zum Verändern der Fahrtrichtung drehen Sie den Reglerknopf über die Nullstellung hinaus nach links.

Die "KÖF III" muss komplett stillstehen, ehe Sie ihr den Umschaltbefehl geben! Niemals eine noch rollende Lok umschalten!

Die Geräuschfunktionen sind in dieser Betriebsart nicht abrufbar.

### 2.1.2 Digitalbetrieb

Für einen vorbildgetreuen Fahrbetrieb empfehlen wir die Verwendung eines Digitalsystems. Abgesehen davon, dass nur im Digitalbetrieb die eingebauten Sonderfunktionen verfügbar sind, bietet der LokSound-Decoder im Digitalbetrieb einen leisen, lastgeregelten Antrieb an.

LokSound-Decoder „verstehen“ sowohl das weit verbreitete Motorola-Protokoll, auf dem die Märklin® 6021 basiert, als auch das genormte NMRA-DCC-Protokoll, auf dem u.a. die Systeme von Lenz, ZIMO und Uhlenbrock basieren. Welches System Sie persönlich einsetzen, ist für den LokSound-Decoder irrelevant, weil er das Protokoll selbst erkennt und benutzt (autodetect).

Trotzdem bestehen teilweise erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Systemen. Daher wird im restlichen Kapitel 2 zunächst der reine Fahrbetrieb der "KÖF III" mit den verschiedenen Systemen beleuchtet und typische Probleme und Einschränkungen aufgezeigt.

Bitte lesen Sie unbedingt Kapitel 3, wenn Sie vorhaben, die Werkseinstellungen des LokSound-Decoders zu verändern.

#### Digitalbetrieb mit DCC-Systemen

Ein Betrieb des LokSound ist mit jedem DCC konformen System möglich. Die automatische Fahrstufenerkennung wurde mit folgenden Geräten getestet: ROCO Lokmaus2, Uhlenbrock Intelibox, Lenz Digital plus V2.3, ZIMO MX1.

Beim Betrieb mit Lenz digital plus V3.0 funktioniert die Erkennung nicht, wenn Sie mit 14 Fahrstufen fahren möchten. Verwenden Sie 28/128 Fahrstufen.

Jedes mal, wenn der LokSound Strom erhält (also nach dem Einschalten der Anlage), und das Licht eingeschaltet wird, versucht er, die Fahrstufenzahl zu erkennen. Schalten Sie während des Betriebs die Fahrstufen um, so müssen Sie den Decoder kurz stromlos machen, damit die Automatik wie gewünscht arbeitet. Die Erkennung dauert bis zu 30 Sekunden.

Über die Funktionstasten F1 bis F8 können die Geräusche bzw. Funktionen der "KÖF III" abgerufen werden.

#### Digitalbetrieb mit Märklin® Digital (6021)

Der Betrieb der "KÖF III" mit der Märklin® 6021-Zentrale ist problemlos möglich. Der LokSound V3.5 Decoder weist eine Besonderheit auf: Neben der „normalen“ Lokadresse (ab Werk: 32) kann der Decoder auch noch die darauffolgende Adresse „verstehen“. Wenn Sie an der 6021 diese Adresse aufrufen, so können Sie mit den Tasten F1 bis F4 der 6021 die Funktionen F5 bis F8 des Decoders abrufen. Auch im Betrieb mit 6021 sind somit 8 Funktionen nebst Licht möglich. Zum aktivieren dieses Modus dient CV49, Bit 3 (siehe Kapitel 3). Schreiben Sie in CV49 den Wert „27“.

### 3. Verändern der Einstellungen für den Digitalbetrieb („Programmierung“)

Obwohl wir den LokSound-Decoder optimal an die "KÖF III" angepasst haben, können Sie viele Eigenschaften des Decoders an Ihre eigenen Wünsche anpassen. Dazu müssen Sie die Parameter des Decoders verändern. Alle Parameter sind intern im LokSound-Decoder als Zahlenwerte gespeichert. Entsprechend der NMRA DCC Norm werden diese internen Speicherzellen CV (englisch für „Configuration Variable“) bezeichnet. Sobald Sie eine CV verändern, wird auch der Decoder sein Verhalten entsprechend anpassen.

Das Verändern von CVs geschieht durch eine Programmierung mit Hilfe der Digitalzentrale. Je nachdem, welche Zentrale Sie besitzen, ist der Vorgang allerdings unterschiedlich durchzuführen:

- Benutzen Sie eine DCC-basierende Zentrale, lesen Sie bitte ab Kapitel 3.1 weiter.
- Anwender des Märklin® 6021-Systems finden für Sie relevante Informationen ab Kapitel 3.2.
- Möchten Sie die Einstellungen der "KÖF III" mit Hilfe des von der ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. erhältlichen, PC gestützten LokProgrammer Produktes, verändern, empfehlen wir Ihnen zunächst eine Lektüre von Kapitel 5.

### 3.1 Einstellungen verändern mit DCC-Systemen (Lenz, ZIMO, Intellibox)

Um die Einstellungen des LokSound-Decoders mit DCC Systemen verändern zu können, benötigen Sie eine Digitalzentrale, die eine Programmieroption nach NMRA-DCC Spezifikation anbietet. Je nach Ausstattung Ihrer Zentrale kann es sein, dass Ihr Gerät Ihnen die Möglichkeit bietet, CVs zu lesen und zu schreiben (Lenz LH100, Uhlenbrock Intellibox, ZIMO MX1, Arnold digital) oder nur zu schreiben (Lenz digital compact, Lenz LH200, ROCO LokMaus II).

#### 3.1.1 Was kann verändert werden?

Abbildung 1 auf Seite 6/7 zeigt die wichtigsten Einstellparameter.

Eine Sonderstellung nehmen die CVs 29, 49, 50 und 51 ein: Während normalerweise ein Zahlenwert in die jeweilige CV geschrieben wird, muss der hier vorgesehene Wert selbst errechnet werden:

Entscheiden Sie zunächst, welche der Optionen eingeschaltet oder ausgeschaltet werden sollen. In der Spalte Wert stehen für jede Option zwei Zahlen. Wenn die Option ausgeschaltet ist, beträgt der jeweilige Wert 0, ansonsten eine Zahl zwischen 1 und 32. Addieren Sie alle Zahlenwerte für die jeweilige Option, so erhalten Sie den Wert, der in die CV geschrieben werden soll.

**Beispiel:** Sie möchten die Märklin Bremsstrecke aktivieren. Daher schreiben Sie 1 in die CV 51. Jetzt sollten Sie noch die Analogerkennung in CV 29 deaktivieren, da es nicht ratsam ist, Märklinbremsstrecke und Analogbetrieb gleichzeitig zu aktivieren. Sie schreiben also 0 + 0 + 0 + 0 = 0 in die CV 29.

#### 3.1.2 Wie werden Einstellungen verändert?

An dieser Stelle kann leider keine allgemeingültige Anleitung für das Programmieren von Werten mit DCC-Systemen abgedruckt werden. Die einzelnen Systeme unterscheiden sich zu stark voneinander. Sie sollten jedoch stets (falls möglich) den DCC Direct Mode (bei Uhlenbrock: CV-Programmierung byte-weise) oder den DCC Paged Mode auswählen.

Im Handbuch der Intellibox z.B. ist das für Sie relevante Kapitel 9 „Programmierung“. Insbesondere das Kapitel 9.5 „Programmierung von DCC-Decodern“ sollten Sie aufmerksam durchlesen. Die Programmierung sollte im „CV-Programmierung Byte-Weise“ Modus durchgeführt werden.

#### 3.1.3 Decoder-Reset

Sie können jederzeit die Werkseinstellungen wiederherstellen, wenn Sie einmal nicht mehr weiter wissen:

Schreiben Sie dazu in CV 08 den Wert 8.

#### Lenz digital plus

Von der verbreiteten digital plus Zentrale von Lenz sind diverse Softwareversionen in Umlauf. Um den LokSound-Decoder programmieren zu können, benötigen Sie die Firmwareversion 2.3 oder 3.0. Sollten Sie eine ältere Version besitzen, müssen Sie durch Lenz ein Upgrade durchführen lassen.

#### 3.2 Einstellungen verändern mit Märklin® Digital (6021)

Die Märklin®-Zentrale 6021 hat eine Sonderstellung: Da sie nicht der NMRA-DCC Norm entspricht, kann man mit ihr CVs nur eingeschränkt programmieren. Dennoch können auch Besitzer der Märklin® 6021 die wichtigsten CVs des LokSound Decoders ändern. Zu beachten ist dabei, dass man nur CV's von 01 bis 79 und deren Werte auch nur von 01 bis 79 ändern kann.

##### 3.2.1 Programmiermodus der 6021

Der Fahrregler muss auf 0 stehen. Es dürfen keine anderen Loks auf der Anlage stehen. Achten Sie auf die Blinksignale der Lokomotive! Drücken Sie die „Stop“- und „Go“-Taste der 6021 gleichzeitig (gemeinsam), bis ein Reset ausgelöst wird (alternativ: Kurz Stecker des Trafos ziehen). Drücken Sie die „Stop“-Taste, damit die Schienenspannung abgeschaltet wird. Geben Sie die derzeitige Decoderadresse ein (Alternativ: „80“)

- Betätigen Sie die Fahrtrichtungsumkehr am Fahrregler (Fahrregler nach links über Anschlag hinaus

Abbildung 1: Programmier Tabelle der wichtigsten CVs

CV	Name	Beschreibung	Bereich	Werkswert																																																
1	Lokadresse	DCC / Märklin-Adresse der Lok	1 - 119	32																																																
2	Anfahrspannung	legt die Mindestgeschwindigkeit der Lok fest	0 - 64	03																																																
3	Beschleunigungszeit	Dieser Wert multipliziert mit 0.869 ergibt die Zeit vom Stillstand bis zur Maximalgeschwindigkeit	0 - 64	08																																																
4	Bremszeit	Dieser Wert multipliziert mit 0.869 ergibt die Zeit von der Maximalgeschwindigkeit bis zum Stillstand	0 - 64	06																																																
5	Höchstgeschwindigkeit	Die Höchstgeschwindigkeit der Lok	0 - 64	64																																																
6	Mittengeschwindigkeit	Die Geschwindigkeit der Lok bei mittlerer Fahrstufe	0 - 64	22																																																
17	Erweiterte Lokadresse	Lange Adresse der Lokomotive	128 - 9999	192																																																
18		CV 17 enthält das höherwertige, Byte (Bit 6 und Bit 7 müssen immer aktiv sein), CV18 das niederwertige Byte. Nur aktiv, wenn die Funktion in CV 29 eingeschaltet wird (siehe unten)																																																		
29	Konfigurationsregister	Die komplexeste CV innerhalb der DCC Norm. In diesem Register werden wichtige Informationen zusammengefasst, die allerdings teilweise nur im DCC-Betrieb relevant sind		4																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Richtungsverhalten umkehren (Vorwärts wird rückwärts)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Normales Fahrtrichtung</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Umgekehrtes Richtungsverhalten</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Fahrstufensystem (nur DCC-Betrieb)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>14 Fahrstufen</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>28 oder 128 Fahrstufen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Analogbetrieb</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Analogbetrieb ausschalten</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Analogbetrieb erlauben</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Auswahl der Motorkennlinie</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kennlinie durch CV 2, 5, 6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kennlinie durch CV 67 - 96</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Wahl der Lokadresse (nur DCC-Betrieb)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Funktion	Wert	0	Richtungsverhalten umkehren (Vorwärts wird rückwärts)			Normales Fahrtrichtung	0		Umgekehrtes Richtungsverhalten	1	1	Fahrstufensystem (nur DCC-Betrieb)			14 Fahrstufen	0		28 oder 128 Fahrstufen	2	2	Analogbetrieb			Analogbetrieb ausschalten	0		Analogbetrieb erlauben	4	4	Auswahl der Motorkennlinie			Kennlinie durch CV 2, 5, 6	0		Kennlinie durch CV 67 - 96	16	5	Wahl der Lokadresse (nur DCC-Betrieb)			Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb	0		Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb	32		
Bit	Funktion	Wert																																																		
0	Richtungsverhalten umkehren (Vorwärts wird rückwärts)																																																			
	Normales Fahrtrichtung	0																																																		
	Umgekehrtes Richtungsverhalten	1																																																		
1	Fahrstufensystem (nur DCC-Betrieb)																																																			
	14 Fahrstufen	0																																																		
	28 oder 128 Fahrstufen	2																																																		
2	Analogbetrieb																																																			
	Analogbetrieb ausschalten	0																																																		
	Analogbetrieb erlauben	4																																																		
4	Auswahl der Motorkennlinie																																																			
	Kennlinie durch CV 2, 5, 6	0																																																		
	Kennlinie durch CV 67 - 96	16																																																		
5	Wahl der Lokadresse (nur DCC-Betrieb)																																																			
	Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb	0																																																		
	Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb	32																																																		
49	Erweiterte Konfiguration	Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten		27																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Beschreibung</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Lastregelung Aktiv</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Motor PWM (0=15 kHz, 1 = 30 kHz)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Märklin 2. Adresse aktiv</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Automatische Fahrstufenerkennung</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Beschreibung	Wert	0	Lastregelung Aktiv	1	1	Motor PWM (0=15 kHz, 1 = 30 kHz)	2	3	Märklin 2. Adresse aktiv	8	4	Automatische Fahrstufenerkennung	16																																			
Bit	Beschreibung	Wert																																																		
0	Lastregelung Aktiv	1																																																		
1	Motor PWM (0=15 kHz, 1 = 30 kHz)	2																																																		
3	Märklin 2. Adresse aktiv	8																																																		
4	Automatische Fahrstufenerkennung	16																																																		

Abbildung 1: Programmier Tabelle der wichtigsten CVs

CV	Name	Beschreibung	Bereich	Werkswert																																	
50	Analog Modus	Bestimmt, welche Analogmodi zugelassen sind	0-3	3																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AC Analog Modus</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AC Analog Modus ausgeschaltet</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AC Analog Modus eingeschaltet</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DC Analog Modus</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>DC Analog Modus ausgeschaltet</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DC Analog Modus eingeschaltet</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Funktion	Wert	0	AC Analog Modus	3		AC Analog Modus ausgeschaltet	0		AC Analog Modus eingeschaltet	1	1	DC Analog Modus			DC Analog Modus ausgeschaltet	0		DC Analog Modus eingeschaltet	2														
Bit	Funktion	Wert																																			
0	AC Analog Modus	3																																			
	AC Analog Modus ausgeschaltet	0																																			
	AC Analog Modus eingeschaltet	1																																			
1	DC Analog Modus																																				
	DC Analog Modus ausgeschaltet	0																																			
	DC Analog Modus eingeschaltet	2																																			
51	Brems Modus	Bestimmt, welche Bremsstrecken zugelassen sind		3																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Märklin Brems Modus</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Märklin Brems Modus ausgeschaltet</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Märklin Brems Modus eingeschaltet</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Zimo Brems Modus</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zimo Brems Modus ausgeschaltet</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zimo Brems Modus eingeschaltet</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>nicht belegt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Lenz Dc Brems Modus</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lenz Brems Modus ausgeschaltet</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lenz Brems Modus eingeschaltet</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Funktion	Wert	0	Märklin Brems Modus			Märklin Brems Modus ausgeschaltet	0		Märklin Brems Modus eingeschaltet	1	1	Zimo Brems Modus			Zimo Brems Modus ausgeschaltet	0		Zimo Brems Modus eingeschaltet	2	2	nicht belegt		3	Lenz Dc Brems Modus			Lenz Brems Modus ausgeschaltet	0		Lenz Brems Modus eingeschaltet	8		
Bit	Funktion	Wert																																			
0	Märklin Brems Modus																																				
	Märklin Brems Modus ausgeschaltet	0																																			
	Märklin Brems Modus eingeschaltet	1																																			
1	Zimo Brems Modus																																				
	Zimo Brems Modus ausgeschaltet	0																																			
	Zimo Brems Modus eingeschaltet	2																																			
2	nicht belegt																																				
3	Lenz Dc Brems Modus																																				
	Lenz Brems Modus ausgeschaltet	0																																			
	Lenz Brems Modus eingeschaltet	8																																			
63	Geräuschlautstärke	01 = leise, 64 = sehr laut	01 - 64	64																																	

drehen, bis ein Klicken ertönt), halten den Regler fest und drücken dann die „Go“-Taste.

- Der LokSound Decoder ist jetzt im Programmiermodus (Die Fahrzeugbeleuchtung blinkt jetzt). Geben Sie jetzt die Parameternummer (CV), die Sie verändern möchten, ein (zweistellig).
- Zur Bestätigung die Fahrtrichtungs-umkehr betätigen (Jetzt Doppelblinker der Beleuchtung).
- Geben Sie jetzt den neuen Wert für die CV ein (zweistellig).
- Zur Bestätigung die Fahrtrichtungs-umkehr betätigen (Beleuchtung leuchtet etwa 1 Sekunde dauernd, dann wieder Blinken der Beleuchtung).
- Sie können jetzt weitere CVs eingeben, die Sie ändern möchten.
- Der Programmiermodus wird verlassen durch Auswahl von CV „80“ oder durch Aus- und Wiedereinschalten der Schienenspannung („Stop“-Taste an der 6021 drücken, dann wieder „Go“-Taste) Bitte beachten Sie, dass die 6021@ Ihnen nur gestattet, die Werte 01 bis 80 einzugeben. Der Wert 0 fehlt. Statt „0“ muss daher immer „80“ eingegeben werden.

#### 4. Häufig gestellte Fragen (FAQ)

*„Ich würde gerne weitere Loks mit einem LokSound-Decoder nachrüsten. Gibt es einen passenden Decoder für die Lok ...?“*

- Es gibt eine Reihe von LokSound-Decodern, von denen einer bestimmt auch für Ihr Modell passt. Bitte besuchen Sie Ihren LokSound-Fachhändler, um sich über verfügbare Decoder und unseren Einbauservice zu informieren. Eine Liste mit Händlern können Sie unter <http://www.loksound.de> abrufen.

*„Ich kenne Ihre LokSound-Decoder bereits, aber der in der „KÖF III“ verwendete Decoder scheint mir weniger Einstellmöglichkeiten zu bieten als die anderen?“*

- Der in der „KÖF III“ verwendete LokSound-Decoder wurde speziell an die Bedürfnisse dieser Lok und des Hauses Hübner angepasst. Er basiert auf der LokSound-Technologie und bietet mehr Möglichkeiten, als in dieser Kurzanleitung beschrieben werden können. Lesen Sie das anschließende Kapitel 5, um näheres zu erfahren.

#### Support & Hilfe

#### 5. Weitergehende Informationen

Der LokSound-Decoder Ihrer Hübner "KÖF III" bietet über die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellmöglichkeiten hinaus noch viele weitere Optionen. Diese sind jedoch von uns bereits optimal an die Lok angepasst worden, so dass kein Grund besteht, sie zu ändern.

Die Experten unter Ihnen haben jedoch die Möglichkeit, sich in der umfassenden „LokSound V3.5 Einbau- und Betriebsanleitung“ genau zu informieren. Diese Referenzanleitung ist kostenlos im Internet erhältlich, und zwar auf unserer Homepage unter [www.loksound.de](http://www.loksound.de) in der Rubrik „Download-Anleitungen“.

Für die einfache Programmierung des LokSound-Decoders empfehlen wir die Verwendung unseres LokProgrammer-Sets Nr. 53451: Der LokProgrammer ermöglicht es Ihnen, alle Parameter der "KÖF III" einfach und übersichtlich am Bildschirm Ihres Windows PCs zu bearbeiten – ohne mühsames Rechnen und Nachsehen in Listen und Tabellen!

Bitte beachten Sie, dass Sie den neuen LokProgrammer V2.0 Nr. 53451 nebst passender Software benutzen müssen, um Ihre Hübner "KÖF III" programmieren zu können! Die neueste Softwareversion steht auf unserer Homepage zum Download bereit!

Die telefonische Hotline ist in der Regel stark frequentiert und sollte nur bei besonderen Hilfeswünschen in Anspruch genommen werden. Senden Sie uns bevorzugt eine eMail oder ein Fax oder sehen Sie unsere Seite im Internet an. Dort finden Sie schon einige Antworten und evtl. auch Hinweise unserer Kunden unter „Tipps&Tricks“, die Ihnen bestimmt weiter helfen. Natürlich stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Seite.

telefonisch: + +49 (0)700 - LOKSOUND  
+ +49 (0)700 - 56576863  
Di von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr  
Mi von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr  
per Fax : + +49 (0)700 - 37872538  
per email: [support@loksound.de](mailto:support@loksound.de)  
per Post: ESU electronic solutions ulm GmbH  
- technischer Support -  
Industriestraße 5  
D-89081 Ulm

Internet: [www.loksound.de](http://www.loksound.de)

#### 6. Kundendienst-Unterstützung und Hilfe

Sollten Sie einmal nicht mehr weiter Wissen, so ist Ihr erster Ansprechpartner natürlich die Firma Hübner bzw. Ihr Händler, bei dem Sie Ihre "KÖF III" erstanden haben.

Bedenken Sie ferner, dass wir nur Auskunft über den in der "KÖF III" verwendeten LokSound V3.5-Decoder geben können, nicht jedoch über die Lok selbst.

Wir sind für Sie auf vielen Wegen erreichbar. Wir bitten Sie jedoch, falls möglich, uns entweder per eMail oder per Fax zu kontaktieren. eMails und Faxe werden in der Regel innerhalb von wenigen Tagen beantwortet. Bitte geben Sie stets auch eine Rückfaxnummer an oder eine eMail-Adresse, an die wir die Antwort richten können.

