



## *IntelliSound 4 - Einheit des Sounddecoders*

### Eigenschaften

- Intelligente Soundsteuerung mit 320 Sekunden Soundspeicher
- Leistungsfähige, digitale Endstufe für 8 Ohm Lautsprecher
- Generiert das Fahrgeräusch der Lok, Bremsenquietschen und Zufallsgeräusche im Stand wie z.B. Zusatzaggregate, Kohlen schaufeln usw.
- Gleichzeitige Wiedergabe über 4 unabhängige Soundkanäle
- 2 soundabhängige Sonderfunktionsausgänge für Feuerbüchse, Rauchgenerator u.a. \*1
- Geeignet für alle DS3, DS4 und DSU Sounds
- Eigene Loksounds und andere Soundereignisse können mit dem IntelliSound-Creator erstellt und mit SUSIkomm eingespielt werden
- Maximal 12 zusätzlich schaltbare Geräusche wie z.B. Pfeife, Glocke, Horn, Entkupplergeräusch, Türwarnsignal, oder eigene Sounds
- Function Mapping bis f 28
- Zufallsgeräusche schaltbar
- Realistische Wiedergabe von Schaltgetrieben bei Triebwagen, Schaltstufen bei E-Loks (nur DS4), mit einstellbarem Schaltzeitpunkt
- Einstellbare Soundreaktion bei Motorlaständerungen, wie Bergauf- und Bergabfahrten.
- Mit Smart-Start-Funktion: Das Soundmodul stoppt beim Anfahren den Lokdecoder solange, bis das Anfahren des Fahrzeugs synchron zum Motorengeräusch stattfindet.
- Getrennt einstellbare Lautstärke für nahezu alle Soundereignisse (nur DS4)
- Stummschaltung mit Ein- und Ausblendfunktion
- Schaltbare Alternativlautstärke z.B. für Nachtbetrieb
- Eingang für Hallsensor z.B. für radsynchronen Auspuffschlag bei Dampfloks, oder Kurvenquietschen bei E- und Diesellokomotiven \*1
- Analogbetrieb, mit Anlass- und Abstellgeräusch

### Beschreibung

Die Soundmodule liefern originalgetreue Geräusche, wie die Sounds der Vorbildlokomotiven. Durch die intelligente Soundsteuerung werden die wiedergegebenen Geräusche an die jeweilige Fahrsituation angepasst, beispielsweise werden bei Bergauf- und Bergabfahrten die Sounds vorbildgerecht geändert.

Soll die Lok anfahren, so stoppt das Soundmodul per Lokdecoder den Motor solange, bis das Anfahren des Fahrzeugs synchron zum Sound stattfindet. So heult z.B. bei einer Diesellok der Motor zuerst auf, bevor sich das Fahrzeug bewegt. Wird die Lok angehalten, ertönt das Quietschen der Zugbremse. Im Stand werden zufällig verschiedene Betriebsgeräusche der jeweiligen Lok wiedergegeben wie z.B. Druckluft, Zusatzaggregate und Kohlen schaufeln. Diese Zufallsgeräusche sind auch per Sonderfunktionstaste schaltbar. Bei Diesellokomotiven ist das Motoranlassgeräusch sowie das Auslaufen des Motors zu hören. Bei Triebwagen mit Schaltgetrieben, oder auch bei E-Loks mit Schaltstufen werden diese Geräusche der Fahrsituation entsprechend abgebildet (nur DS4). Zwei Sonderfunktionsausgänge können direkt durch einen Sound angesteuert werden \*1. So ist es z.B. möglich, beim Zufallsgeräusch "Kohlen schaufeln", das Licht der Feuerbüchse automatisch flackern zu lassen, oder das Glühen der Bremscheiben beim Bremsenquietschen zu simulieren. Durch die 4-Kanal Technik können das Fahrgeräusch der Lok und 3 weitere, lokspezifische Geräusche gleichzeitig per Sonderfunktionstasten zu geschaltet werden. Hierbei handelt es sich je nach Loktyp um Pfeife, Horn, Glocke, Türwarnton oder auch selbst aufgenommene Geräusche. Die Zusatzgeräusche können außerdem in der Tonlänge variiert werden - kurzes Einschalten ergibt z.B. einen kurzen Pfiff, ein längerer Einschaltimpuls ergibt einen längeren Pfeifton. Diese Zusatzgeräusche sind über die Funktionstasten f0 - f28 abrufbar. Die Wiedergabe der Dampflokomotiv-Fahrgeräusche kann wahlweise radsynchron \*1 oder fahstufengesteuert erfolgen.

Fährt die Lok aus dem sichtbaren Bereich einer Modellbahnanlage heraus, z.B. in den Schattenbahnhof, so kann mit der Funktion "Stummschaltung" per Sonderfunktionstaste der gesamte Loksound weich ausgeblendet und bei wieder erscheinen der Lok, angepasst an die momentane Fahrsituation, langsam wieder eingeblendet werden. Nahezu alle Sounds sind getrennt voneinander in der Lautstärke per CV-Programmierung einstellbar.

Durch die IntelliSound 4-Decoder können auch im Analogbetrieb Anlass- und Abstellgeräusche abgespielt werden.

Das Erstellen der eigenen Sounds wird mit der Zusatzsoftware "IntelliSound-Creator" vorgenommen. Hier können gesamte Loksounds und selbst aufgenommene Zusatzgeräusche, kreiert werden. Bei Verfügbarkeit finden sie die Software unter [www.uhlenbrock.de](http://www.uhlenbrock.de).

Zum Laden aller Sounds wird der USB-Soundladeadapter 31050 benötigt. Die nötige Software SUSIkomm für das Übertragen der Sounds in die IntelliSound 4-Module liegt dem Ladeadapter bei, oder kann kostenlos von unserer Internetseite [www.uhlenbrock.de](http://www.uhlenbrock.de) herunter geladen werden. Zum Übertragen der DS3- und DSU-Sounds genügt die Softwareversion 3.0. Zum Übertragen der DS4-Sounds wird die Version ab 4.0 benötigt.

Die DS3-Sounds stehen weiterhin kostenlos zum Download für Sie bereit. Die neuen DS4- Sounds können nach Verfügbarkeit erworben werden. Nähere Informationen finden sie auf unserer Internetseite [www.uhlenbrock.de](http://www.uhlenbrock.de).

## Lautsprecher

An den schwarzen, nicht belegten Kabeln (bei PluX und MTC in der Schnittstelle integriert) des IntelliSound 4 - Decoders, können 8 Ohm Lautsprecher aus unserem Sortiment angeschlossen werden. Jeder Lautsprecher braucht einen Resonanzkörper. Manchmal können das Lokgehäuse oder das Waggonchassis als Resonanzkörper dienen. Wenn dies nicht möglich ist, bieten wir auch verschiedene Lautsprecher mit Resonanzkörper an. Für die Auswahl sollte gelten: "Je größer der Lautsprecher, um so kraftvoller der Klang". Wird ein Lautsprecher mit Resonanzkörper verwendet, so muß dieser luftdicht mit dem Lautsprecher verklebt werden. Verschließen Sie auch die Kabeldurchführung und eventuell offene Montagelöcher am Lautsprecher.

Der Lautsprecher wird dann so in das Fahrzeug eingebaut, dass er durch eine möglichst große Öffnung nach außen hin abstrahlen kann.

Aufgrund der deutlich erhöhten Ausgangsleistung, muss bei der Verwendung kleiner Lautsprecher eventuell die Lautstärke per CV-Programmierung reduziert werden.

## Soundabhängige Zusatzfunktionen \*1

An die Ausgänge SA1 und SA2 können soundabhängige Verbraucher angeschlossen werden.

Bei einer Dampflok kann ein Rauchgenerator an SA1 und eine Beleuchtung der Feuerbüchse an SA2 angeschlossen werden.

Bei E-Lokomotiven oder Stadtbahnen sind zwei Beleuchtungen anschließbar. An SA1 eine Simulation glühender Brems Scheiben oder ein Bremslicht und an SA2 der Abrissfunke eines Stromabnehmers.

Bei Diesellokomotiven wird nur der Ausgang SA1 für glühende Brems Scheiben genutzt.

Bei den genannten Verbrauchern wird der zweite Pol an +20V angeschlossen.

Sollen diese Ausgänge nicht Soundabhängig arbeiten, so kann diese Funktion über die CV 920A für jeden der beiden Ausgänge ausgeschaltet werden.

## Externer Eingang für z.B. Radumdrehungsgeber \*1

Zur Erzeugung eines radsynchronen Auspuffschlages bei einer Dampflok oder zum Kurvenquietschen bei E- oder Diesellok, besitzt der Sounddecoder einen Sensoreingang S1. Als Sensor können ein Reedkontakt oder ein Hallsensor gemeinsam mit Magneten an einem Lokrad (Drehgestell bei Kurvenquietschen), oder eine Lichtschranke mit entsprechenden Markierungen auf einem Lokrad genutzt werden.

Der Reedkontakt, der Hallsensor oder die Lichtschranke werden an den in der Anschlussskizze des Decoders gekennzeichneten Kontakten angeschlossen.

## Ein- und Ausschalten der Sounds

Die einzelnen Geräusche können per Sonderfunktionstasten von der Digitalzentrale ein- und ausgeschaltet werden. Die Zuordnung der Geräusche zu den Sonderfunktionstasten kann über die CVs 903 bis 931 geändert werden. Im Auslieferungszustand gilt die in der Tabelle angegebene Zuordnung bei maximaler Lautstärke.

Geräuschnummer	Art des Geräusches	Werkseitige Zuordnung
1	Glocke, Pfeife oder Horn	Sonderfunktion f4
2	Pfeife oder Horn	Sonderfunktion f2
3	Fahrgeräusch der Lok	Sonderfunktion f1
4	Entkupplergeräusch oder Türwarnton	Sonderfunktion f3
8	Stummschaltfunktion	Sonderfunktion f8

Fährt die Lok aus dem sichtbaren Bereich einer Modellbahnanlage heraus, z.B. in den Schattenbahnhof, so kann durch Einschalten der Stummschaltfunktion (f8 "ein", bei werkseitiger Einstellung) der gesamte Loksound weich ausgeblendet werden. Modul intern wird der Sound auch im ausgeblendeten Zustand gemäß der jeweiligen Fahrsituation weiter generiert. Wird der Sound über das Abschalten der Sonderfunktion wieder eingeleuchtet, so wird er allmählich wieder hörbar, angepasst an die momentane Fahrsituation.

## Lautstärke

Die Gesamtlautstärke kann über die CV902 geändert werden. In der CV 908 B kann eine Alternativlautstärke (z.B. für den Nachtbetrieb) eingestellt werden, auf die dann durch die Sonderfunktion aus CV 914 A umgeschaltet werden kann.

Die Lautstärken der Zusatzgeräusche können in der Bank B geändert werden (siehe CV-Tabelle).

## Einstellungen zur dynamischen Soundänderung

Einige Einstellungen, welche die Änderung des Sounds in Hinsicht auf die augenblickliche Fahrsituation betreffen, können dem jeweils verwendeten Loktyp angepasst werden. Die Einstellungen betreffen die Soundänderung bei Laständerungen (Bergauf- und Bergabfahrten), die Geschwindigkeitsschwelle für den Einsatz des Bremsenquietschens und die Einschaltsschwelle für den Elektrolüfter bei einer E-Lok.

CV 937 A ändert die Empfindlichkeit auf Laständerungen. Wird hier ein Wert von 1 programmiert, so reagiert der Sound sehr schnell auf Bergauf- bzw. Bergabfahrten. Ein Wert von 8 führt zu einer verzögerten Reaktion. Mit CV 938 A kann die Auslöseschwelle für eine Soundänderung bei Bergauffahrten (Lastzunahme) eingestellt werden und mit CV 939 A die Auslöseschwelle für eine Soundänderung bei Bergabfahrten (Lastabnahme). Alle Werte sind vom verwendeten Lokdecoder und von der verwendeten Lok abhängig und müssen durch Fahrversuche ermittelt werden.

Mit der CV 936 kann die Geschwindigkeitsschwelle verändert werden, bei der das Bremsenquietschen einsetzt, wenn die Geschwindigkeit der Lok reduziert wird.

Die CV 934 legt die Geschwindigkeitsschwelle fest, ab der bei einem E-Lok-Sound das Geräusch des Kühllüfters zugeschaltet wird. Bei einem Dampflok sound kann die Wiederholrate der Auspuffschläge beeinflusst werden. Über die CV 938 lässt sich die Zeit zwischen 2 Auspuffschlägen bei maximaler Lokgeschwindigkeit festlegen, über die CV 939 bei minimaler Lokgeschwindigkeit. Hierbei gilt, je größer der Wert in der entsprechenden CV, umso größer die Zeit zwischen den Auspuffschlägen. Mit der CV 937 kann eine

Zeit festgelegt werden, wie lange ein Leerlaufsound im Leerlauf zu hören sein soll.

Alle Einstellungen sind ab Werk für Uhlenbrock Lokdecoder und gebräuchliche H0-Lokomotiven voreingestellt, können aber problemlos an andere Fahrzeuge angepasst werden.

## Programmierung

Die CVs der Soundeinheit können über den Soundladeadapter, oder über den Lokdecoder programmiert werden. Bei der Programmierung über den Lokdecoder sind alle Verfahren möglich, die im Anleitungsteil zum Sounddecoder beschrieben sind.

### Tabelle der einzelnen CVs der Soundeinheit

CV Adr.ber. 1	CV Adr.ber. 2	CV Adr.ber. 3	Beschreibung	Werte bereich	Wert ab Werk
897	897	897	<b>SUSI Adressbereich</b> 1 = von 900 bis 939 2 = von 940 bis 979 3 = von 980 bis 1019	1 - 3	1
900	940	980	Herstellerkennung	-	85
901	941	981	Softwareversion	-	untersch.
902	942	982	<b>Lautstärke des Sounds</b>	50 - 200	192
903	943	983	<b>function aktiviert Sound Nummer x</b> (x = Wert der CV) x = 0 kein Sound wird aktiviert x = 1 Glocke oder Horn 2 x = 2 Pfeife oder Horn 1 x = 3 Fahrgeräusch der Lok x = 4 Entkuppler oder Türwarnton x = 5 Schaffnerpfeiff kurz x = 6 Stationsansage x = 8 Ein- bzw. Ausblenden des gesamten Sounds x = 9 Kupplung auf/zu oder Pantograph (bei Elloks) x = 11 Ansage Abfahren x = 12 Schaffnerpfeiff lang x = 13 Injektor / Druckluft x = 14 Kohlen schaufeln / Türschließgräusch x = 15 Pumpe / Luftpresser x = 16 Achtungspfeiff x = 17 Abblasen / nicht belegt x = 18 Schüttelrost / nicht belegt x = 19 Rangierfunk x = 20 Ansage 2 x = 21 Bremsluft x = 22-25 unterschiedlich / nicht bei allen Modulen belegt x = 93 Bremsenquietschen manuell x = 95 Rauchgenerator immer an auf Maximum x = 96 Rauchgenerator immer aus x = 97 Bremsgeräusch abschalten per Funktion x = 98 Lüfter manuell (bei Ellok) per Funktion x = 99 Anfahrzischen manuell (bei Dampflok) x = 200 eigener Sound (nur DSU) x = 201 eigener Sound (nur DSU) x = 202 eigener Sound (nur DSU) x = 203 eigener Sound (nur DSU)	0 - 25 93 - 99 200 - 203	0
904	944	984	<b>f1 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	3
905	945	985	<b>f2 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	2
906	946	986	<b>f3 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	4
907	947	987	<b>f4 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	1
908	948	988	<b>f5 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	16
909	949	989	<b>f6 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	6
910	950	990	<b>f7 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
911	951	991	<b>f8 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	8
912	952	992	<b>f9 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	5
913	953	993	<b>f10 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
914	954	994	<b>f11 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	15
915	955	995	<b>f12 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
916	956	996	<b>f13 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	11

CV Adr.ber. 1	CV Adr.ber. 2	CV Adr.ber. 3	Beschreibung	Werte bereich	Wert ab Werk
917	957	997	<b>f14 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	14
918	958	998	<b>f15 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
919	959	999	<b>f16 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	12
920	960	1000	<b>f17 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	9
921	961	1001	<b>f18 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
922	962	1002	<b>f19 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
923	963	1003	<b>f20 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
924	964	1004	<b>f21 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
925	965	1005	<b>f22 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
926	966	1006	<b>f23 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
927	967	1007	<b>f24 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	0
928	968	1008	<b>f25 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	200
929	969	1009	<b>f26 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	201
930	970	1010	<b>f27 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	202
931	971	1011	<b>f28 aktiviert Sound Nummer x</b> Werte für x entsprechend CV903/943/983	s.o.	203
933	973	1013	Soundabschaltzeit bei längerem Stand: 0=aus, 1-255 = Sek.	0 - 255	0
934	974	1014	<b>Schaltswelle für Elektrolüfter bei einer E-Lok</b> 0 = sofort ab Losfahren, 255 = kein Lüftergeräusch	0 - 255	200
935	975	1015	<b>Konfiguration</b> <b>Wert</b> Bit 0 = 0 Auspuffschlag Dampflok nur über Reedk. Bit 0 = 1 Auspuffschlag Dampflok automatisch und per Reedkontakt 1 Bit 1 = 1 Pause vor dem Wiederholen der Pfeife 2 Bit 2 = 1 Auspuffschläge halbieren 4 Bit 3 = 1 Bremsenquiet. bei Fahrst. = 0 abschalten 8 Bit 4 = 0 Feuerbüchse flackern Bit 4 = 1 Ausgang Feuerb. wenn Heizer schaufelt 16 Bit 6 = 1 Ändern der Faderzeit auf 8 Sekunden und automatisch an beim Einschalten 64 Bit 7 = 0 Endstufe immer eingeschaltet Bit 7 = 1 Endstufe abgeschaltet, wenn Ton aus 128	0 - 223	137
936	976	1016	<b>Schwelle für Bremsgeräusch</b> 255 = kein Bremsenquietschen	10 - 255	80
937	977	1017	<b>Leerlaufzeit in Sekunden</b> 0 = Leerlauf aus 255 = Leerlauf immer ein	0 - 255	15
938	978	1018	<b>Zeit zwischen zwei Auspuffschlägen</b> bei maximaler Lokgeschwindigkeit ohne Kontakt	0 - 100	0
939	979	1019	<b>Zeit zwischen zwei Auspuffschlägen</b> bei minimaler Lokgeschwindigkeit ohne Kontakt	50 - 255	245
1021	1061	1101	<b>Einstellung der zu programmierenden Bank A - C</b> Für nachfolgende Einstellungen: Bank A = 1, B = 2, C = 3	0, 1, 2, 3	0
<b>Die nachfolgenden Experten - CVs (Bank A) sind nur programmierbar wenn die CV 1021 auf 1 gesetzt wird.</b>					
Nach einer Programmierung in der Bank A die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
900 A	940 A	980 A	Hardware-Version (Product ID)	-	-
901 A	941 A	981 A	Zusatzinformationen Hardware- / Software Version	-	-
903 A	943 A	983 A	relative Lautstärke für eigenen Sound - Nummer 200	25 - 255	128
904 A	944 A	984 A	relative Lautstärke für eigenen Sound - Nummer 201	25 - 255	128
905 A	945 A	985 A	relative Lautstärke für eigenen Sound - Nummer 202	25 - 255	128
906 A	946 A	986 A	relative Lautstärke für eigenen Sound - Nummer 203	25 - 255	128
914 A	954 A	994 A	Sonderfunktion schaltet Alternativlautstärke aus CV 908 B	0 - 28	21

CV Adr.ber. 1	CV Adr.ber. 2	CV Adr.ber. 3	Beschreibung	Werte bereich	Wert ab Werk
919 A	959 A	999 A	<b>Konfiguration</b> Bit 0 = 1 Bei Diesellok zwingend in Leerlauf wenn Fahrstufe an der Zentrale = 0 Bit 1 = 1 Abschalten Bremsenquietschen sobald Fahrstufe an der Zentrale wieder größer 0 Bit 2 = 1 Kanal 1 auch ohne Standgeräusch (ggf. aber nicht in Fahrt) Bit 5 = 1 Kanal 4 auch ohne Standgeräusch (ggf. aber nicht in Fahrt)	<b>Wert</b> 1 2 4 32	0 - 39 0
920 A	960 A	1000 A	Ein-, Ausschalten der soundabhängigen Ausgänge Bit 1 = 1 soundabhängiger Ausgang SA2 aus Bit 2 = 1 soundabhängiger Ausgang SA1 aus	<b>Wert</b> 2 4	0, 2, 4, 6 0
922 A	962 A	1002 A	Fahrstufe ab der das Kurvenquietschen einsetzt		0 - 127 16
923 A	963 A	1003 A	Fahrstufe ab der das Kurvenquietschen aufhört		0 - 127 48
924 A	964 A	1004 A	<b>Sonderfunktion schaltet externe Eingang bei E-Loks und Dieselloks für das Kurvenquietschen abgeschaltet</b> Werte 0-28 werden den Funktionen f0 bis f28 zugeordnet Wert = 31 Kurvenquietschen immer aktiv		0 - 28 31 31
925 A	965 A	1005 A	<b>Sonderfunktion mit der die Wartezeit aus CV 926 A abgeschaltet werden kann</b> Werte 0-28 werden den Funktionen f0 bis f28 zugeordnet Wert = 31 keine Abschaltung		0 - 28 31 31
926 A	966 A	1006 A	<b>Wartezeit beim Anfahren</b> in 32ms Schritten (30 = 1 Sekunden, 254 = 8,13 Sekunden 0 = keine, 255 = aus (Wartezeit dann Sound gesteuert)		0 - 254 255
927 A	967 A	1007 A	Bei DampfloK Lastzeit bei Aktivierung durch Beschleunigen		5 - 20 5
928 A	968 A	1008 A	Bei DampfloK Lastzeit bei Aktivierung durch Lastzunahme		5 - 20 5
929 A	969 A	1009 A	Dampfausgang (SA1) im Stand wenn Sound an	0 - 100 %	0 - 100 20
930 A	970 A	1010 A	Dampfausgang (SA1) in Fahrt wenn Sound an	0 - 100 %	0 - 100 80
931 A	971 A	1011 A	Dampfausgang (SA1) im Leerlauf wenn Sound an	0 - 100 %	0 - 100 35
932 A	972 A	1012 A	Dampfausg. (SA1) beim Anfahren wenn Sound an Während der Wartezeit (CV 926 A) wird ein angeschlossener Dampfgenerator mit diesem Wert vorgeheizt	0 - 100 %	0 - 100 100
<b>Nachfolgende Einstellungen für automatisch auslösbare Sounds beim Losfahren</b>					
933 A	973 A	1013 A	Abzuwartende Standzeit für automatisches Auslösen der Soundnummer 16 (Piff kurz)	0 = immer, 255 = nie	0 - 255 255
934 A	974 A	1014 A	Standzeit für automatische Soundfunktion 99 (Anfahrzischen)	0 = ab 1 Sekunde, 255 = nie	0 - 255 90
<b>Nachfolgende Einstellungen für dynamische Soundreaktionen</b>					
935 A	975 A	1015 A	Erkennung "schneller"		120 - 138 131
936 A	976 A	1016 A	Erkennung "langsamer"		120 - 138 125
937 A	977 A	1017 A	<b>Empfindlichkeit auf Laständerungen</b> 1 = reagiert sehr schnell bis 8 = reagiert sehr langsam		1 - 8 6
938 A	978 A	1018 A	<b>Auslöseschwelle bei Motorlastzunahme</b> 128 = Tonänderung bei Lastzunahme ausgeschaltet		0 - 128 3
939 A	979 A	1019 A	<b>Auslöseschwelle bei Motorlastabnahme</b> 128 = Tonänderung bei Lastabnahme ausgeschaltet		0 - 128 3
<b>Die nachfolgenden Experten - CVs (Bank B) sind nur programmierbar wenn die CV 1021 auf 2 gesetzt wird.</b> Nach einer Programmierung in der Bank B die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
<b>Nachfolgende Einstellungen für relative Lautstärken der Einzelsounds</b>					
900 B	940 B	980 B	Lautstärke für Auspuffschläge (nur DampfloK)		0 - 255 255
901 B	941 B	981 B	Lautstärke für Sound Nummer 1		0 - 255 255
902 B	942 B	982 B	Lautstärke für Sound Nummer 2		0 - 255 255
903 B	943 B	983 B	Lautstärke für Sound Nummer 3		0 - 255 255
904 B	944 B	984 B	Lautstärke für Sound Nummer 4		0 - 255 255
905 B	945 B	985 B	Lautstärke für Sound Nummer 5		0 - 255 255
906 B	946 B	986 B	Lautstärke für Sound Nummer 6		0 - 255 255
907 B	947 B	987 B	Lautstärke für Sound Nummer 7		0 - 255 255
908 B	948 B	988 B	Alternativlautstärke (Schaltbar per Funktion aus CV 914 A)		0 - 255 64
909 B	949 B	989 B	Lautstärke für Sound Nummer 9		0 - 255 255
910 B	950 B	990 B	Lautstärke für Sound Nummer 10		0 - 255 255
912 B	952 B	992 B	Lautstärke für Sound Nummer 12		0 - 255 255
913 B	953 B	993 B	Lautstärke für Sound Nummer 13		0 - 255 255
914 B	954 B	994 B	Lautstärke für Sound Nummer 14		0 - 255 255
915 B	955 B	995 B	Lautstärke für Sound Nummer 15		0 - 255 255
916 B	956 B	996 B	Lautstärke für Sound Nummer 16		0 - 255 255
917 B	957 B	997 B	Lautstärke für Sound Nummer 17		0 - 255 255
918 B	958 B	998 B	Lautstärke für Sound Nummer 18		0 - 255 255
919 B	959 B	999 B	Lautstärke für Sound Nummer 19		0 - 255 255
920 B	960 B	1000 B	Lautstärke für Sound Nummer 20		0 - 255 255
921 B	961 B	1001 B	Lautstärke für Sound Nummer 21		0 - 255 255

CV Adr.ber. 1	CV Adr.ber. 2	CV Adr.ber. 3	Beschreibung	Werte bereich	Wert ab Werk
922 B	962 B	1002 B	Lautstärke für Sound Nummer 22	0 - 255	255
923 B	963 B	1003 B	Lautstärke für Sound Nummer 23	0 - 255	255
924 B	964 B	1004 B	Lautstärke für Sound Nummer 24	0 - 255	255
925 B	965 B	1005 B	Lautstärke für Sound Nummer 25	0 - 255	255
933 B	973 B	1013 B	Lautstärke für Kurvenquietschen	0 - 255	255
936 B	976 B	1016 B	Lautstärke für Schalten	0 - 255	128
937 B	977 B	1017 B	Lautstärke für Bremsenquietschen	0 - 255	255
938 B	978 B	1018 B	Lautstärke für Richtungswechsel	0 - 255	128
<b>Die nachfolgenden Experten - CVs (Bank C) sind nur programmierbar wenn die CV 1021 auf 3 gesetzt wird.</b> Nach einer Programmierung in der Bank C die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
<b>Nachfolgende Einstellungen für Soundparameter</b>					
900 C	940 C	980 C	Dieselrampe nach Leerlauf	20 - 127	40
901 C	941 C	981 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	30
902 C	942 C	982 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	60
903 C	943 C	983 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	90
904 C	944 C	984 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
905 C	945 C	985 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
906 C	946 C	986 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
907 C	947 C	987 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
908 C	948 C	988 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
909 C	949 C	989 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
910 C	950 C	990 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
911 C	951 C	991 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
912 C	952 C	992 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127
913 C	953 C	993 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang.	20 - 127	127

\*1 Gilt nicht für Sounddecoder 331xx

## Neue Sounds in das Modul laden

Soll der Sound des Moduls neu geladen, oder geändert werden, so muß die SUSI-Schnittstelle des Sounddecoders (PluX und MTC mit Adapterplatine) durch das Sound-Ladekabel für Sounddecoder mit der entsprechenden Buchse des IntelliSound Ladeadapters (Art.Nr. 31 050) verbunden werden. Der Sounddecoder darf dabei nicht mit der Lokschnittstelle verbunden sein.

Die Bedienschritte zum Ändern des Sounds entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des IntelliSound Ladeadapters.

Eine große Auswahl an verschiedenen Sounds finden Sie auf unserer Internetseite „[www.uhlenbrock.de](http://www.uhlenbrock.de)“.

## DS4- und eigene Sounds in das Modul laden

Durch die Software "IntelliSound-Creator" werden Sie selbst zum Toningenieur. Mit dieser Software können Sie eigene Lok- und Zusatzsounds kreieren. Diese können dann, sowie auch die DS4- Sounds mit der Software SUSIkomm (ab Version 4.0) in die IntelliSound 4-Module übertragen werden.

## Betrieb mehrerer Sound- oder Funktionsmodule an einem Sounddecoder

An den Sounddecoder können noch max. zwei weitere Sound- oder Sonderfunktionsmodule über die SUSI-Schnittstelle angeschlossen werden (nicht 33150). In diesem Fall kann jedem Modul über die CV897 ein eigener CV-Adressbereich zugeordnet werden, damit alle Module unabhängig voneinander programmiert werden können. Hierzu kann dem integrierten Modul direkt über die CV 897 ein Adressbereich zugeordnet werden und den externen Modulen über den Soundladeadapter die weiteren Adressbereiche. Werden danach alle Module gemeinsam angeschlossen, so kann jedes Modul über seinen eigenen CV-Adressbereich angesprochen und programmiert werden. Die geänderten CV Adressen je nach CV-Adressbereich sind in der Liste der CVs aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass sich die Erläuterungen in den vorangegangenen Abschnitten auf den Adressbereich 1 beziehen. Bei Änderung des Adressbereiches müssen Sie die entsprechenden CV-Adressen für den 2. oder 3. Adressbereich aus der Liste der CVs benutzen.