

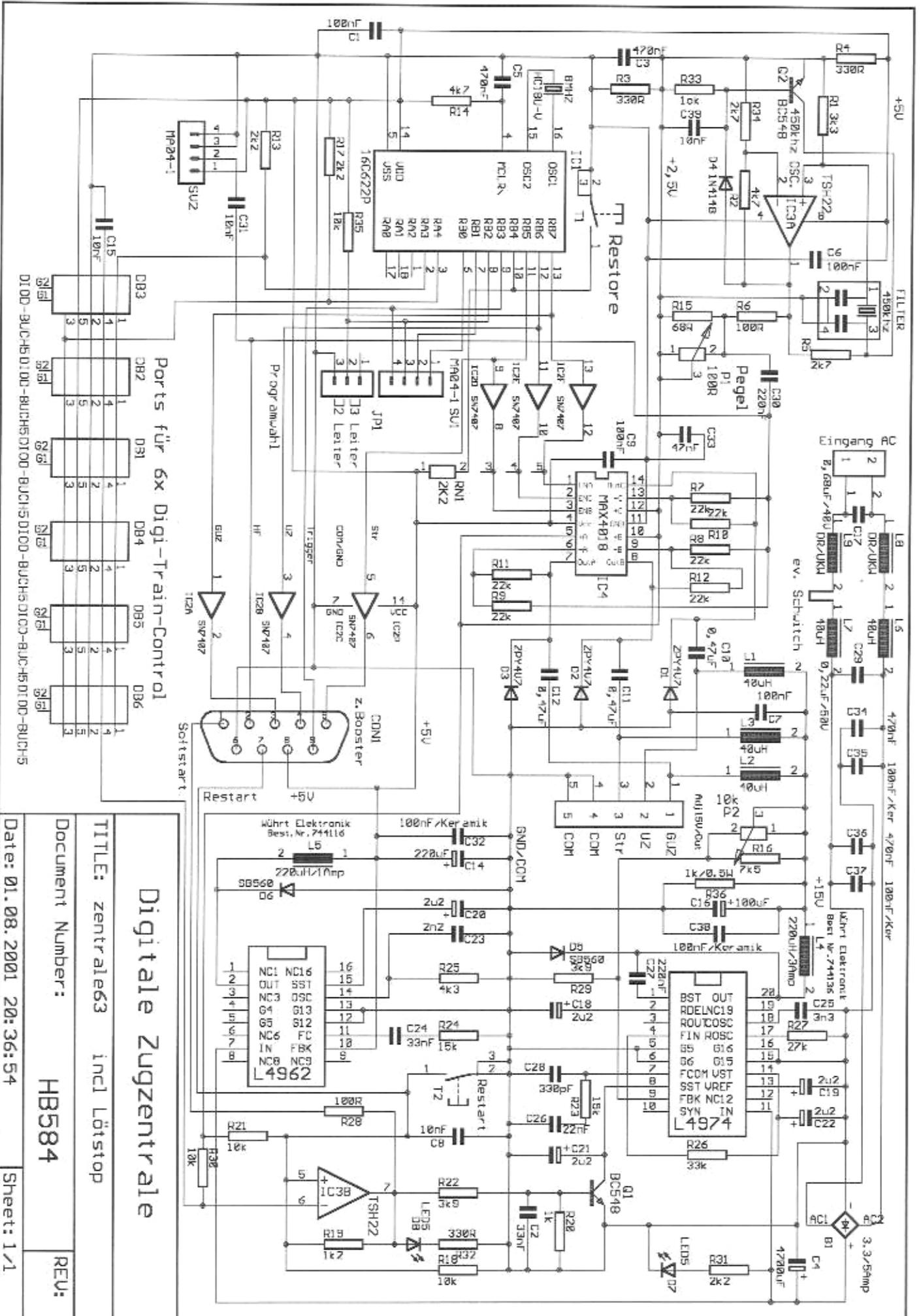
# **C-Digital**

# **Conrad-Digital**

**Einstellanweisung für Zentrale**  
(nur für Fachpersonal)

**Schaltpläne und Bauteilelayouts**

# Schaltplan Zentrale



## Digitale Zugzentrale

TITLE: zentrale63 incl Lötstop

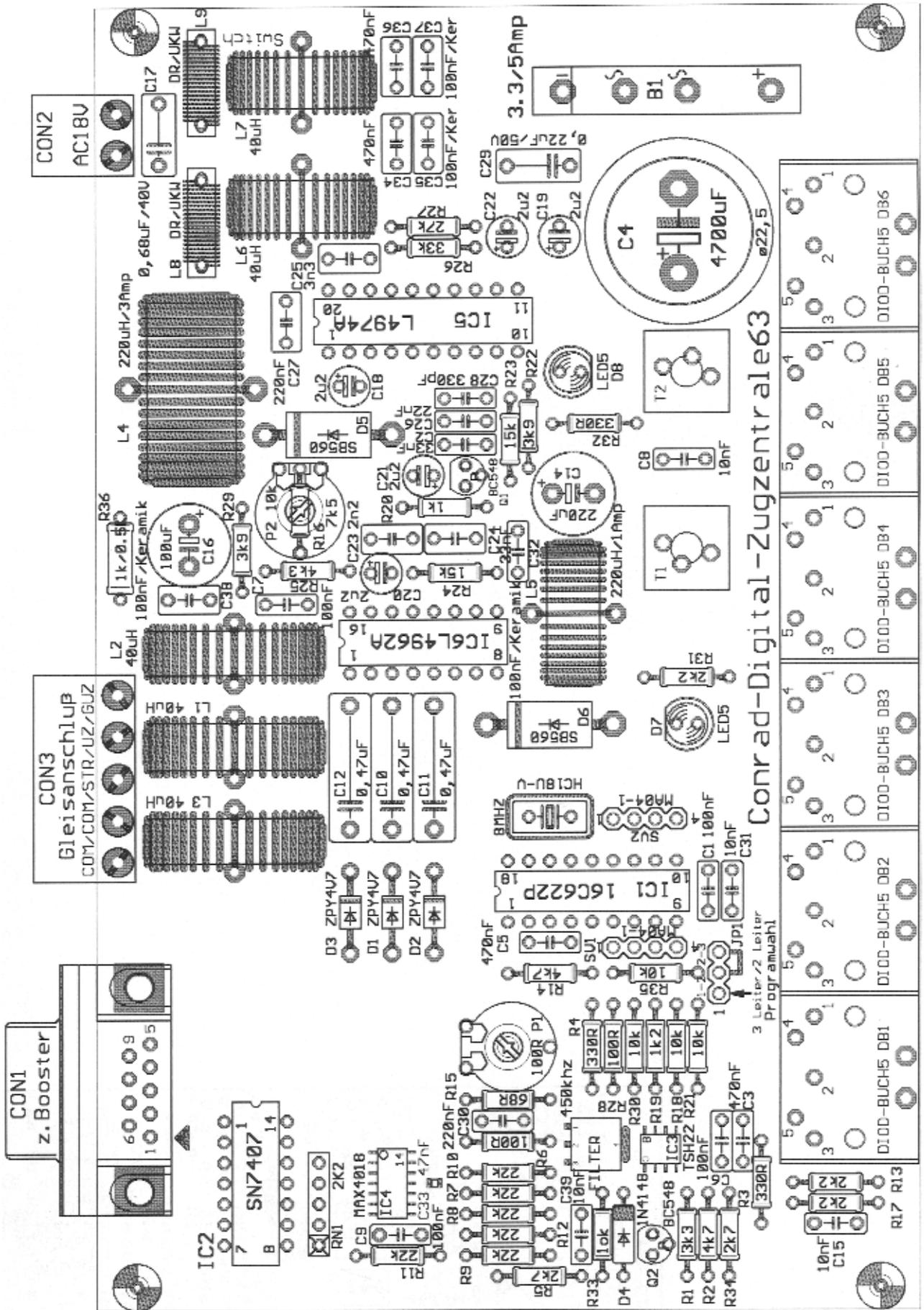
Document Number: HB584

REV: 1

Date: 01.08.2001 20:36:54

Sheet: 1/1

# Bauteilelayout Zentrale



## Einstellungen in der Zentrale

Bild: Ausschnitt der Zentrale unten links vorne bei Handreglerbuchse 1 und 2 bei abgenommenem Deckel.

### Umstellung in Zwei- oder Dreileiterbetrieb

Die Stiftreihe JP1 enthält einen kleinen Brückenstecker. Für Dreileiterbetrieb muß der kleine Brückenstecker die im Bild sichtbaren unteren beiden Stifte verbinden, bei Zweileiterbetrieb die oberen beiden.

### Einstellen der Gleisspannung

Im mittleren hinteren Teil der Zentrale befindet sich das Einstellpoti P2 (im Bild unten nicht sichtbar). Dort kann mittels eines kleinen Schraubendrehers die Gleisspannung eingestellt werden. **Achtung, nicht mehr als 16 Volt einstellen!** Dazu wird am Gleis oder an den Klemmen COM und STR der Zentrale ein Spannungsmessgerät mit Einstellung DC 20V oder höher angelegt. Am Poti P2 kann nun die gewünschte Spannung zwischen 13V und 16V eingestellt werden (Werkseinstellung sind 15V). Die Lokdecoder Professionell und Economy dürfen maximal mit 16V betrieben werden. Für N-Decoder (in Vorbereitung) darf die Spannung **maximal 15V** betragen!

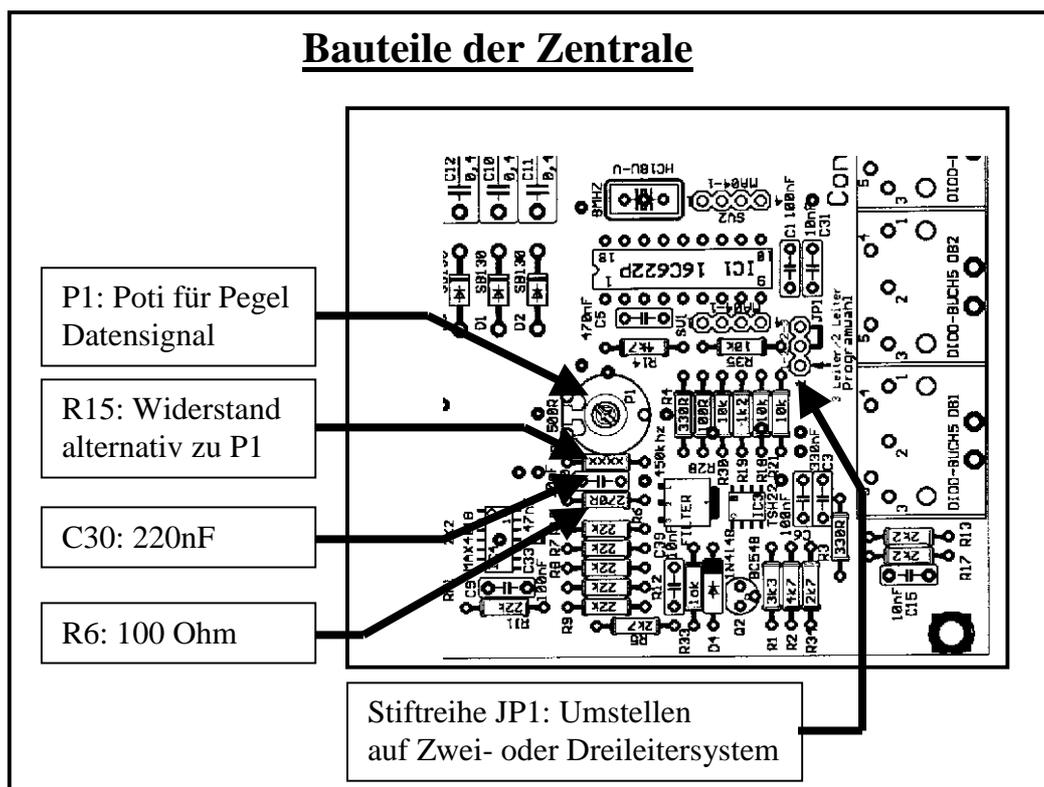
### Einstellen des Datensendepiegels

Im Bild sind die für den Datensendepiegel relevanten Bauteile angezeigt: Einstellpoti P1, Widerstand R15 und Widerstand R6, sowie Kondensator C30. Bitte vor Veränderung sich die Originaleinstellung merken!

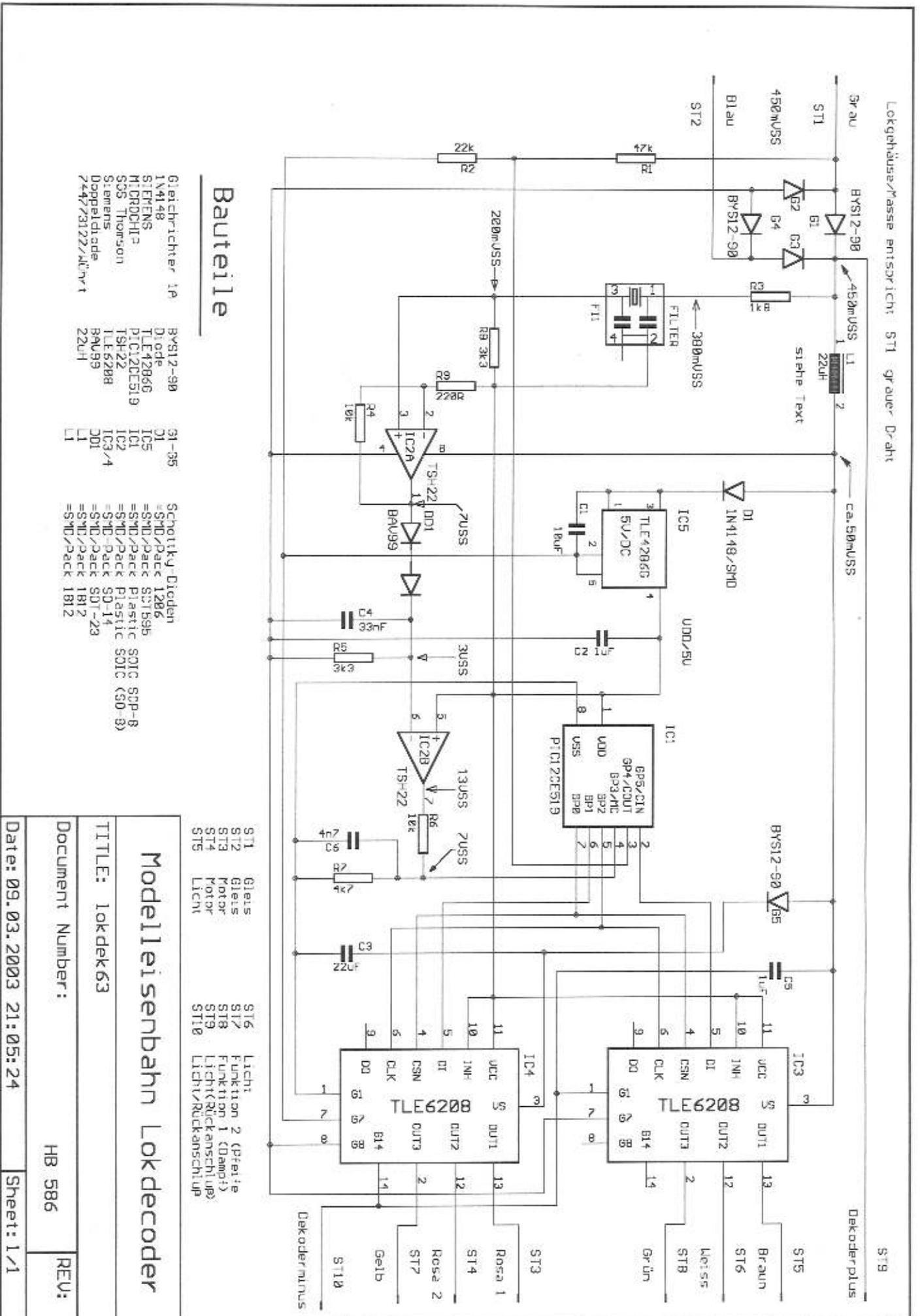
Der Widerstand R15 ist vorhanden, wenn kein Poti P1 eingebaut wurde. In diesem Fall ist ein Einstellen nur möglich, wenn der Widerstand entfernt und ein Poti 100 Ohm eingelötet wird. Gleichzeitig ist der Kondensator C30 auf 220nF und der Widerstand R6 von 270 Ohm auf 82 Ohm oder 100 Ohm zu ändern. Das Auswechseln des Widerstandes R6 kann entfallen, wenn parallel zu seinen beiden Anschlüssen ein 120 Ohm Widerstand dazugelötet wird.

Das Einstellen des Pegels erfolgt mittels eines kleinen Schraubendrehers am Poti P1. Dazu muß die Zentrale bei geöffnetem Deckel in Betrieb genommen werden (die Zentrale führt Spannungen nur bis etwa 30 V). Stecken Sie einen Handregler an und adressieren Sie eine auf dem Gleis stehende Lok. Drehen Sie nun das Poti bis zum linken Anschlag (Uhrzeigersinn), dann wird die Lok keine Signale empfangen und nicht auf die Handreglerkommandos reagieren. Drehen Sie nun den Handregler soweit auf, dass die Lok mit langsamer Geschwindigkeit fahren würde. Jetzt drehen Sie am Poti P1 mit dem Schraubendreher langsam nach links (Gegenuhrzeigersinn), bis die Lok reagiert. Markieren Sie die Stellung des Potis mit einem Filzstift oder ähnlichem. Anschließend wird das Poti P1 bis zum rechten Anschlag gedreht. Die adressierte Lok wird auf die Handreglerkommandos nicht mehr reagieren. Jetzt wird der Handregler erneut auf kleine Fahrt gestellt und dann das Poti P1 vom rechten Anschlag aus langsam nach links gedreht, bis die Lok wieder reagiert. Jetzt erfolgt die zweite Markierung am Poti P1. Die endgültige Einstellung von P1 erfolgt dann zwischen den beiden Markierungen, jedoch nicht in der Mitte, sondern etwa zwei Drittel in Richtung der zweiten Markierung.

Am einfachsten erfolgt die Einstellung mittels eines Oszilloskopes. Es wird in Stellung AC 100mV am Gleis gemessen. Die HF-Amplitude des Signals sollte etwa 500mVSS betragen. Toleranzbereich +50mV – 100mV in der Nähe der Einspeisung der Zentrale. In entfernteren Streckenteilen kann das Signal bis auf 200mVSS absinken..



# Schaltplan Lokdecoder



## Bauteile

Gleichrichter 1P	BY512-90	31-35	Schottky-Dioden
1V4148	Diode	D1	=SMD/Pack 1286
SIEMENS	TLE4286G	IC5	=SMD/Pack SOT159B
MTDROCHITZ	PIC12CE519	IC1	=SMD/Pack Plastic SOIC (SO-8)
SCS Thomson	TS-H22	IC2	=SMD/Pack Plastic SOIC (SO-8)
Stemens	1LE6288	IC3/4	=SMD/Pack SD-14
Doppeldiode	BAU99	DI1	=SMD/Pack SDT-23
7447/3122/4071	22uH	L1	=SMD/Pack 1812
		L1	=SMD/Pack 1812

ST1	Gleis	ST6	Licht
ST2	Gleis	ST7	Funktion 2 (Pfeile)
ST3	Motor	ST8	Funktion 1 (Dampf)
ST4	Motor	ST9	Licht/Rückenschlupf
ST5	Licht	ST8	Licht/Rückenschlupf

## Modell Eisenbahn Lokdecoder

TITLE: Lokdek63

Document Number:

HB 586

REV:

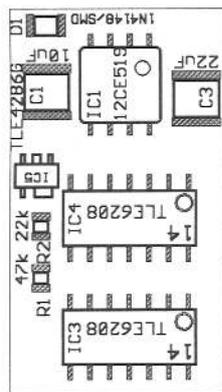
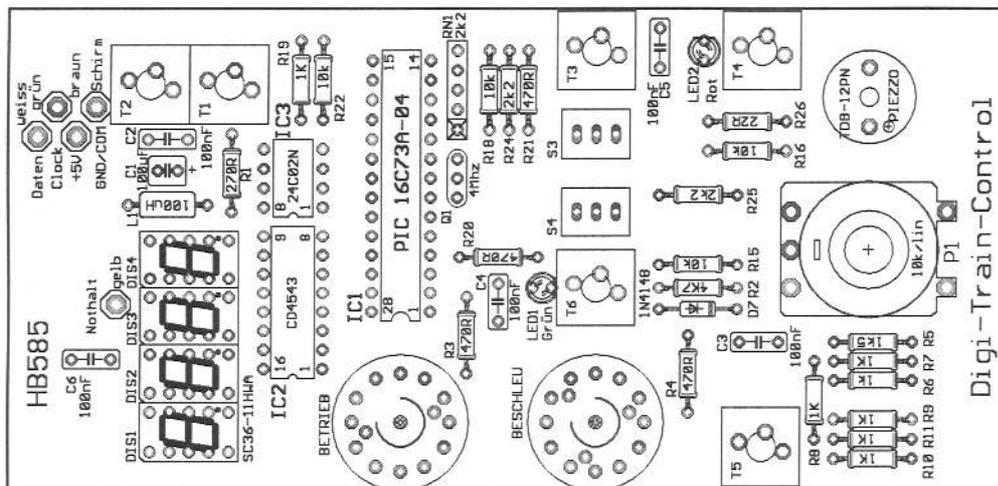
Date: 09.03.2003 21:05:24

Sheet: 1/1

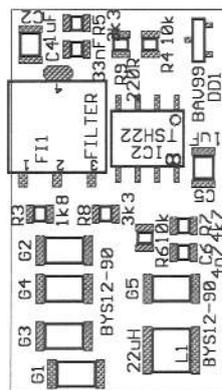


## Handregler Layout

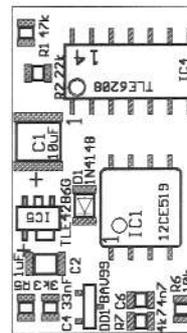
Der Kippschalter an Position S4 zwischen der Taste Automatk (T6) und dem Schalter Zustzfunktion F1 (S3) ist werkseitig nicht bestückt. Eine Bestückung kann nachträglich erfolgen. Mit dem Schalter S4 kann dann das automatische Erkennen roter Signale ausgeschaltet werden. Folglich durchfährt die Lok ohne Halt alle Haltstrecken UZ und GUZ beim Zweileiter- bzw. HALT bei Dreileitersystem!



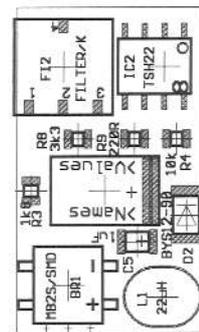
Oberseite  
Lokdecoder Professionell



Unterseite



Oberseite  
Lokdecoder Economy



Unterseite

## Erhöhung der Betriebsfähigkeit bei Stromunterbrechungen

Die Lokdecoder überbrücken kurzzeitige Stromunterbrechungen von etwa 0,3 Sekunden. Unterbrechungen können beim Überfahren von Weichenherzen entstehen, oder wenn die Gleise und/oder die stromaufnehmenden Lokräder verschmutzt sind. Gleiches gilt bei verschmutzten Schleifkontakten an den Rädern oder Mittelschleifer.

Sofern in den Loks ausreichend Platz ist, kann die Überbrückungszeit von 0,3 Sekunden durch den Einbau eines zusätzlichen Kondensators erhöht werden. Der Kondensator kann 47uF oder 100uF bei mindestens 16V Betriebsspannung betragen. Er wird beim Eco- oder Profidecoder direkt, oder besser mit zwei dünnen Litzen parallel an den Kondensator C1 (10uF) angelötet. Die Polarität ist zu beachten: Beim Profidecoder (Oberseite) befindet sich der Pluspol von C1 im Bild oben, beim Ecoddecoder im Bild unten. Man erreicht durch den Einbau, dass Der Microcomputer auf dem Decoder bei Stromunterbrechungen je nach Zusatzkondensator etwa 1 bis 1,5 Sekunden sein Programm fortführt und keinen Neustart vornimmt. Der Lokmotor zuckt dann nur kurz, während er bei Programmeustart anhalten und von Null an wieder beschleunigen würde.