

## Daten zum Platinenlayout

<b>Projekt:</b> Neidstein	<b>Datum:</b> 05.10.2012	<b>MA:</b> ZRa
<b>Platinen-Anzahl:</b> 194		
<b>Dateiname:</b> Neidstein.lay	<b>Exporte:</b> Gerber 274X, Excellon, HPGL, jpg,gif,emf	
<b>Layout-Programm:</b> Abacom Sprint-Layout 5.0	<b>~ Viewer:</b> <a href="#">Link zu Download-Seite</a>	

Nr.	Bezeichnung	St.	Breite (mm)	Höhe (mm)	Fläche (cm <sup>2</sup> )	Fläche (dm <sup>2</sup> )	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bohr. / ges.	
A	24V-Ausgang	30	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	123	3.690
B	24V-Eingang	30	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	165	4.950
C	Temp.	30	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	142	4.260
D	Strom	15	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	125	1.875
E	Wandler 25A	20	74,50	33,00	24,585	0,246	0,002	71	1.420
F	Wandler 50A	10	85,10	33,00	28,083	0,281	0,003	71	710
G	Dig.-Ausgänge	12	89,00	69,00	61,410	0,614	0,006	314	3.768
H	Relais kurz	12	68,20	108,70	74,133	0,741	0,007	194	2.328
I	Relais lang	20	68,20	129,70	88,455	0,885	0,009	202	4.040
J	Netzteil	12	100,00	84,90	84,900	0,849	0,008	330	3.960
K	Hauptnetzteil	1	160,00	200,00	320,000	3,200	0,032	***	
L	Netzteil 12V	2	115,00	70,00	80,500	0,805	0,008	88	176
<b>Summe</b>		<b>194</b>	<b>876,00</b>	<b>1.002,70</b>	<b>841,643</b>	<b>8,416</b>	<b>0,084</b>	<b>1.825</b>	<b>31.177</b>

Hinweise: \*\*\* = noch nicht fertig layoutet

a)	<b>Layer:</b>	1-lagig		
b)	<b>Material:</b>	FR4 / FR5	<b>~ Stärke:</b>	1,5(5) mm
c)	<b>Oberfläche:</b>	RoHS-konform	<b>Bohrungen Ø:</b>	>= 0,8 mm
d)	<b>Lötstopp:</b>		<b>~ Farbe:</b>	grün
e)	<b>Kennz./Bestückungsdruck:</b>	nein	<b>~ Farbe:</b>	weiss
			<b>~ Seite(n):</b>	einseitig TOP
f)	<b>Lieferzeit:</b>	max. 14 Tage		
g)	<b>Nutzen:</b>	soweit möglich in Pool / (Multi-)Nutzen bzw. was immer am günstigsten ist !!		
h)	<b>Nutzentrenn.:</b>	min. geritzt --- gefräst oder getrennt, wenn ohne bzw. mit kleinem Aufpreis machbar		
i)	<b>Transport:</b>	Standard (DHL, DPD, UPS etc.) - wer am günstigsten ist		

Bitte Angebot unterteilen in:

1. ohne / mit Platine Nr. "K"
2. ohne / mit Lötack bzw. Beschichtung (grün bzw. Farbe ohne Aufpreis)
3. ohne / mit Lötstopp(lack)
4. mit 35 µm / mit 70 µm Kupferschichtdicke
5. geritzt / gefräst / komplett getrennt
6. Standard-Lieferzeit (100%) / Vergünstigung bei längerer Lieferfrist, jedoch max. 14 Tage
7. Transportkosten

Die einzelnen Layouts werden bis Auftragserteilung - soweit nötig - noch fertiggestellt / korrigiert und eventuell kleinere Änderungen vorgenommen. Die Platinengröße bleibt unverändert, die Leiterbahnen und Anzahl der Bohrungen könnten sich vielleicht noch geringfügig ändern.

Zur Abklärung weiterer Details / offener Fragen erreichen Sie mich unter: 0151-507 29 597

Elektrotechnik Zrenner, Ralf Zrenner, Rotkreuzplatz 1, 92224 Amberg

## Facts according to the PCB layout

**Project:** Neidstein **Date:** 05.10.2012 **ID:** ZRa  
**Number of PCBs:** 194  
**Filename:** Neidstein.lay **Exports:** Gerber 274X, Excellon, HPGL, jpg,gif,emf  
**Layout-Program:** Abacom Sprint-Layout 5.0 **~ Viewer:** [Link to Website for Download](#)

Nr.	Naming	Qty.	Width (mm)	Length (mm)	Area (cm <sup>2</sup> )	Area (dm <sup>2</sup> )	Area (m <sup>2</sup> )	Drills / total	
A	24V-Ausgang	30	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	123	3.690
B	24V-Eingang	30	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	165	4.950
C	Temp.	30	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	142	4.260
D	Strom	15	29,00	68,60	19,894	0,199	0,002	125	1.875
E	Wandler 25A	20	74,50	33,00	24,585	0,246	0,002	71	1.420
F	Wandler 50A	10	85,10	33,00	28,083	0,281	0,003	71	710
G	Dig.-Ausgänge	12	89,00	69,00	61,410	0,614	0,006	314	3.768
H	Relais kurz	12	68,20	108,70	74,133	0,741	0,007	194	2.328
I	Relais lang	20	68,20	129,70	88,455	0,885	0,009	202	4.040
J	Netzteil	12	100,00	84,90	84,900	0,849	0,008	330	3.960
K	Hauptnetzteil	1	160,00	200,00	320,000	3,200	0,032	***	
L	Netzteil 12V	2	115,00	70,00	80,500	0,805	0,008	88	176
<b>Total</b>		<b>194</b>	<b>876,00</b>	<b>1.002,70</b>	<b>841,643</b>	<b>8,416</b>	<b>0,084</b>	<b>1.825</b>	<b>31.177</b>

Hinweise: \*\*\* = not completely layouted yet

a)	<b>Layer-Count:</b> Single Layer	
b)	<b>Material:</b> FR4 / FR5	<b>~ Thickness:</b> 1,5(5) mm
c)	<b>Surface:</b> RoHS-konform	<b>Copper-Thickness:</b> 35 µm
d)	<b>Solderstop:</b>	<b>~ Farbe:</b> green
e)	<b>Silkscreen/Layer-Prints:</b> no	<b>min. track width:</b> >0,15mm
f)	<b>Delivery time:</b> max. 14 workdays	<b>~ Color:</b> white
g)	<b>Panel/Pool:</b> if possible as Pool-Service / (Multi-)Panel/(Mixed)Multiplier resp. whatever is the cheapest !!	<b>~ Side(s):</b> single TOP
h)	<b>Separation:</b> min. routed/scored --- Milled or separated, if possible without or only a small extra charge	
i)	<b>Shipping:</b> Standard (DHL, DPD, UPS etc.) - whoever is the cheapest	

Please subdivide the quotation into

1. without / with PCB Nr. "K"
2. without / with soldering varnish resp. coating (green,, resp. color without extra charge)
3. without / with Soldermask/Solderstop
4. with 35 µm / with 70 µm copper thickness
5. (break)routed, scored / Milled, V-Cut / Separated
6. Standard-Delivery (100%) / Discount for extended delivery time (however max. 14 workdays)
7. Shipping Costs

Until ordering the individual layouts will be completed/corrected - if required/necessary - and there may be some minor modifications. The board size keeps unchanged, the copper tracks and the number of holes may perhaps change slightly.

To clarify further details / open questions you can call me at

**+49-(0)151-507 29 597**

Elektrotechnik Zrenner, Ralf Zrenner, Rotkreuzplatz 1, 92224 Amberg, GERMANY