

Thale Elektronik

Leiterplatten-Service

Preisliste 2012/2013

(Mit dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Ihre Gültigkeit)

Sehr geehrter Kunde,

Schwagstorf im Oktober 2012

vielen Dank für Ihr Interesse an unserem Leiterplatten-Service!
Im Februar 2013 blicken wir auf 25 Jahre Firmengeschichte zurück.
25 Jahre indem sich auch speziell im Bereich Leiterplattenfertigung sehr viel getan hat.
Beispielsweise benötigt die innovative LED-Technik ein sehr angepasstes Leiterplattenkonzept, so
auch die wärmeleitfähigen IMS-Materialien die ebenfalls bei uns im Hause produziert werden können.

Falls für diesen innovativen Bereich Interesse besteht oder eine konkrete Anfrage ansteht, dann
kontaktieren Sie uns bitte!

Anstehende Fragen richten Sie bitte schriftlich oder zu unseren Geschäftszeiten
(Montag-Freitag von 8-18 Uhr) telefonisch an uns.

E-Mail : Info@thale-elektronik.de
Internet : www.thale-elektronik.de

Vorlagen/Daten/Fotoplotkosten

Zur Leiterplattenherstellung sind pro Lage (auch Lötstopplack und Bestückungsdruck) hochwertige-
verzugsfreie-Fotoplots notwendig. Diese werden in der Regel von uns erstellt. Die Aufbereitung der
Daten (incl. Bohrdaten) sind im Fotoplotpreis enthalten.

Daten	Fotoplotkosten/Rüstkosten (einmalig je Projekt)
Gerber RS 274X oder Standard-Gerber mit Blendentabelle Eagle-BRD- oder Target-Datei Incl. Ausgabe des Bohrprogrammes und evtl. Abänderung der Daten aus produktionstechnischen Gründen	25,-€ erster Fotoplot bis A4 Format
Zusätzliche Fotoplots z.B. bei Lötstopplack, Bestückungsdruck oder weitere Kupferlagen.	16,-€ jeder weitere Fotoplot bis A4 Format

Beispiel 1: Leiterplatte einseitig mit Lötstopplack

Entspricht: 1 x 25,-€ + 1 x 16,-€

Einmalige Fotoplotkosten: 41,- €

Beispiel 2: Leiterplatte zweiseitig/dk mit Lötstopplack

Entspricht: 1 x 25,-€ + 3 x 16,- €

Einmalige Fotoplotkosten: 73,- €

Hinweis:

Um Kosten zu sparen, können Sie mehrere, auch unterschiedliche Layouts zu einem Nutzen
zusammenfassen, sie zahlen dann nur einmal die Fotoplot-Rüstkosten.

Die Leiterplatten werden aber dennoch zertrennt geliefert.

Eine Nachbestellung ist allerdings dann auch nur im Nutzen möglich.

Sämtliche Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer (19%).

Leiterplatten/Fertigungskosten

Grundsätzlich ist fast jedes Basismaterial mit jeder Kupferstärke erhältlich, wir beschränken uns hier jedoch auf die Standardausführungen.

Bei anderen Materialien und größeren Stückzahlen bitten wir um Ihre Anfrage.

Material	ab 1 Stück	ab 4 Stück	Ab 12 Stück	ab 20 Stück
FR4 einseitig /1,5mm/35um	4,50+0,06 €/cm ²	2,80+0,05 €/cm ²	2,10+0,04 €/cm ²	1,90+0,04 €/cm ²
FR4 ds /1,5mm/35um	5,00+0,08 €/cm ²	3,50+0,07 €/cm ²	2,60+0,06 €/cm ²	2,10+0,05 €/cm ²
FR4 ds/dk /1,5mm/35um	5,00+0,16 €/cm ²	3,50+0,13 €/cm ²	2,60+0,12 €/cm ²	2,10+0,11 €/cm ²
Material	ab 50 Stück	ab 100 Stück	Ab 250 Stück	ab 500 Stück
FR4 einseitig/1,5mm/35um	1,50+0,035 €/cm ²	1,10+0,03 €/cm ²	0,80+0,025 €/cm ²	0,60+0,02 €/cm ²
FR4 ds /1,5mm/35um	1,70+0,045 €/cm ²	1,30+0,04 €/cm ²	1,00+0,035 €/cm ²	0,90+0,03 €/cm ²
FR4 ds/dk /1,5mm/35um	1,70+0,10 €/cm ²	1,30+0,09 €/cm ²	1,00+0,080 €/cm ²	0,90+0,07 €/cm ²

(1.Angabe Grundpreis der Platine/2.Angabe Quadratzentimeterpreis der Platine)

(ds=doppelseitig/nicht durchkontaktiert ds/dk=doppelseitig/galvanisch durchkontaktiert)

Alle Leiterplatten inclusive HAL (hot-air-leveling).

Lötstopplack

Auf Wunsch beschichten wir Ihre Leiterplatten mit einem Lötstopplack, der Fa. Peters.

Neben einem professionellen Aussehen, erleichtert der Lack die Lötarbeiten enorm. Bei anschließender Lötung in der Lötwellen ist der Lack unbedingt zu empfehlen. .

Farben: grün/Standard, weiß, rot, schwarz auf Anfrage

Einmalige Fotoplotkosten für den Lötstopplack 16,- €/je Lage

Die Lötstopplackmaske selbst wird mit 25% des Platinenwertes(ohne Bohrkosten) zusätzlich berechnet.

Bohrungen/Bohrkosten

Bei Anlieferung von elektronischen Daten werden Ihre Leiterplatten ausschließlich mit unserer CNC-Bohranlage mit bis zu 14 verschiedenen Durchmessern (0,4 – 10mm)gebohrt.

Die Bohrdaten sollten im Sieb & Meyer- oder im Excellon-Format vorliegen.

Hinweis: Preisstaffel richtet sich nach Platinenstückzahl eines Typs.

Bohrweise	Ab 1	Ab 4	Ab 12	Ab 20	Ab 50	Ab 100	Ab 250	ab 500
CNC	2,5 ct	0,9 ct	0,8 ct	0,7 ct	0,6 ct	0,5 ct	0,4 ct	0,3 ct
Manuell	2,5 ct	2,0 ct	1,5 ct					

Sollten keinerlei Bohrdaten vorhanden sein gilt die Zeile „Manuell“ für die Berechnung!

Beispielrechnungen Fertigungskosten:

Ausführung: Europakarte/doppelseitig-durchkontaktiert (ds/dk) / 300 Bohrungen/Lötstopplack/HAL

Stückzahl: 12

Grundpreis + cm²-Preis + Lötstopplack(25%) + Bohrungen = Endpreis/Stück
2,60 € + (160cm² x 0,12 €) + 25% + 300x0,008 € = **29,65 €/Stück**

Fotoplotkosten einmalig: 73,-- €

Ausführung: Europakarte/einseitig/100 Bohrungen/Lötstopplack/HAL

Stückzahl:100

Grundpreis + cm²-Preis + Lötstopplack(25%) + Bohrungen = Endpreis/Stück
1,10 € + (160cm² x 0,03 €) + 25% + 100x0,005 € = **7,87 €/Stück**

Fotoplotkosten einmalig: 41,-- €

Sämtliche Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer (19%).

Lieferzeit

Die Lieferzeit beträgt im Normalfall je nach Ausführung Ihrer Leiterplatten zwischen 5 und 7 Arbeitstagen (AT).

24 Stunden-Service

In dringenden Fällen können Sie unseren 24 Stunden Eildienst in Anspruch nehmen.

Solche Fälle sprechen Sie bitte vorher telefonisch mit uns ab.

Ein 24 Std.-Service ist von Montag bis Freitag möglich, die Vorlagen oder Daten müssen allerdings bis spätestens 9 Uhr des Fertigungstages vorliegen.

Für diesen Service berechnen wir Ihnen 100% des Nettoauftragswertes als Zuschlag. Es kommen jedoch mindestens 250,-- € Gesamtkosten zur Anrechnung.

Versandkosten und Zahlung

Wir liefern nach unserem Ermessen überwiegend auf offene Rechnung,
(Zahlungsziel:14 Tage Netto Kasse oder nach Vereinbarung).

Versandkostenpauschale 6,95 €

Noch zum Schluss...

Auf Anforderung senden wir Ihnen gerne ein kostenloses Muster damit Sie sich von der Qualität unserer Leiterplatten überzeugen zu können.
Für besondere Ausführungen sowie größere Stückzahlen kleinerer Leiterplatten bitten wir um Ihre Anfrage. Abschließend wäre noch zu sagen:

Wir sind kein „PCB-Broker“ wie viele unserer Wettbewerber. Wir produzieren noch selbst und können somit über Ausführungen ohne Absprache mit irgendwelchen Vorlieferanten sofort Auskunft geben.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mit freundlichen Grüßen

Thale Elektronik
Ralf Thale (Inhaber)