

## Technische Spielregeln

(für Unternehmernkunden, B2B)

### Elektronik - Hardware

1. Notwendige oder beauftragte Simulationen werden mit der frei verfügbaren Software LTSpice von Linear Technology durchgeführt. Die im Rahmen eines Auftrags durchgeführten Simulationen sind auch Teil der Leistung welche bei Projektabschluss übergeben werden.
2. Das PCB-Design wird mit Eagle Version 7.7 von Cadsoft durchgeführt, sofern nicht technisch begründet werden Widerstände in Bauform 1206 und Kondensatoren in 0603 eingesetzt.
3. Falls andere Baugrößen von Standardbauteilen gewünscht werden, müssen diese Bauteile vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden.
4. Werden Prototypen aufgebaut, wird eine angemessene Pauschale für den Einsatz von Standardbauteilen in Rechnung gestellt.
5. Falls eine manuelle Bestückung der Prototypen nicht gewünscht wird, werden die Kosten für das beauftragte Unternehmen direkt vom Auftraggeber übernommen.

### Elektronik - Software

6. Wenn nicht gesonderte, zusätzliche Dokumentationen beauftragt werden, wird jedes nicht versteckte Element im Quell-Code im Format eines frei verfügbaren Dokumentationsgenerators (z.B. doxygen) dokumentiert.
7. Die Benennung von Variablen, Funktionen, Methoden, Modulen, ... wird in englischer Sprache ausgeführt bzw. kann auf gesonderten Wunsch auch auf Deutsch erfolgen. Die Sprache der Kommentare/Dokumentationen im Quell-Code ist Englisch oder wenn gewünscht Deutsch.

### Prototypen

8. Alle übergebenen Prototypen (Maschinen, Software, Geräte oder Sonstiges), die nicht bis zur Serienreife fertig entwickelt sind, haben Prototypenstatus und sind folglich auch als solche zu behandeln.
9. Auch wenn die Prototypen unter Berücksichtigung gültiger Vorschriften wie (gesetzliche) Richtlinien und Normen betreffend Schutz, Sicherheit, Störsicherheit usw. aufgebaut werden, sind diese nicht auf die Erfüllung dieser überprüft.
10. Der Auftraggeber ist verpflichtet vor Inbetriebnahme von Prototypen eine Überprüfung betreffend möglicher Gefahren für Personen oder Sachen durchzuführen.

### Weitere Leistungen

11. Verwendete Software
  - a. F&E Elektronik Hardware: LTSpice von Linear Technology; Eagle Version 7.7 von Cadsoft
  - b. Mathematische Berechnungen: Scilab von Scilab Enterprises; Maxima
  - c. F&E Elektronik Software: TrueSTUDIO von Atollic; Code Composer Studio von Texas Instruments; Simplicity Studio von Silicon Labs
  - d. Konstruktion: FreeCAD
  - e. Office: LibreOffice Writer und Calc; Google Docs und Sheets; LaTeX
12. Wird für einen Auftrag spezielle Software gefordert, so muss diese vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Ist dies nicht möglich, kann das Ingenieurbüro je nach Wiederverwendbarkeit die zusätzlichen Kosten an den Auftraggeber verrechnen.
13. Werden weitere Dokumentationen beauftragt werden diese mit Google Docs oder LibreOffice Writer erstellt. Auf Wunsch sind auch Dokumentationen im Latex-Format möglich. Ist keine weitere Bearbeitungsmöglichkeit gefordert, werden die Dokumente im Portable Document Format (PDF) übergeben. Die verwendete Sprache ist Deutsch oder wenn gewünscht Englisch.