

# **Businessplan**

## Software für Extremitätenchirurgie

Manuel Mayr      Jürgen Tyka      Marina Berkovich  
Klaus Lochmann

29. Juni 2006

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Executive Summary</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Unternehmerteam</b>	<b>2</b>
2.1	Gründer . . . . .	2
2.2	Rollenverteilung . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Geschäftsidee</b>	<b>4</b>
3.1	Kurze Beschreibung der Idee . . . . .	4
3.2	Starttermin . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Angebotenes Produkt und Zielgruppe</b>	<b>5</b>
4.1	State Of Art . . . . .	5
4.2	Vorgeschlagenes System . . . . .	5
4.2.1	Einsatzgebiet . . . . .	5
4.3	Testen des Produkts . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Positionierung und Kundennutzen</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Marktübersicht</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Marketing und Vertrieb</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Unternehmensorganisation</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Zukunftsperspektiven</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Finanzplanung</b>	<b>13</b>
10.1	Investitionsplan . . . . .	13
10.2	Betriebsmittelplan . . . . .	13
10.3	Kostenplan . . . . .	14
10.4	Finanzierungsmittel . . . . .	14
10.5	Umsatz- und Rentabilitätsvorschau . . . . .	14

10.6 Liquiditätsplan . . . . .	15
<b>A Investitionsplan</b>	<b>16</b>
<b>B Betriebsmittelplan (Betriebliche Fixkosten)</b>	<b>17</b>
<b>C Kostenplan</b>	<b>18</b>
<b>D Finanzierungsmittel</b>	<b>19</b>
<b>E Umsatz- und Rentabilitätsvorschau</b>	<b>20</b>
<b>F Liquiditätsplan</b>	<b>21</b>

# Kapitel 1

## Executive Summary

Die MedSoft KG ist ein Unternehmen, welches im Bereich der Medizinischen Software tätig ist. Wir stellen Lösungen speziell für den Bereich der Chirurgie her. Speziell für die Extremitätenchirurgie.

Unser Unternehmen entwickelt eine Software für die Erstellung von Modellen für Knochenprothesen. Dadurch werden exaktere Knochenprothesen erstellt und die Lebensqualität der Patienten steigt. Der Markt hierfür ist riesig. Es gibt bislang keine Vergleichbare Software auf dem Markt, deswegen ist durch schnelles Handeln eine starke Marktdurchdringung möglich. In deutschen Krankenhäusern gibt es 1017 chirurgische Abteilungen die potentielle Kunden sein werden. In Zukunft werden wir auch auf dem Europäischen Markt drängen und auch hier das Potential unserer Software anbieten.

Der Großteil des benötigten Geldes wird für die Sicherung der Liquidität benötigt, bis wir alle Entwicklungsaufgaben durchgeführt haben und unserer Kundenstamm so groß wird, dass wir uns selber durch unsere Gewinne finanzieren können.

# Kapitel 2

## Unternehmerteam

### 2.1 Gründer

Das Unternehmerteam besteht aus Marina Berkovich, Klaus Lochmann, Manuel Mayr und Jürgen Tyka. Die Mitglieder unseres Teams studieren Informatik an der *Technischen Universität München* und haben im Laufe ihres Studiums Erfahrungen in diversen Bereichen gesammelt.

### 2.2 Rollenverteilung

Marina Berkovich, Klaus Lochmann und Jürgen Tyka haben, durch ihr Nebenfach, wirtschaftswissenschaftliches Hintergrundwissen erworben. Manuel Mayr hat durch sein Nebenfach Mathematik die Grundstein für unsere Entwicklungen gelegt.

Marina Berkovich ist unsere Spezialistin für die Geschäftsprozesse, Prozessmanagement und Software-Entwicklung. Zusammen mit Herrn Klaus Lochmann entwickelt Sie unsere Software und testet diese.

Klaus Lochmann ist Softwareentwickler und verfügt über fundierte Kenntnisse in der Softwaremodellierung mittels UML.

Manuel Mayr hat die Algorithmen entwickelt und ist unser Spezialist für die Verbesserung der Algorithmen, um diese noch effizienter zu gestalten. Er arbeitet ständig daran diese Algorithmen auf den neusten Stand der wissenschaftlichen Entwicklung zu bringen. Da in diesem Bereich noch sehr viel geforscht wird, ist es nötig diese wissenschaftliche Entwicklung weiterhin zu verfolgen, damit unser Produkt den wissenschaftlichen Errungenschaften entsprechend implementiert wird. Daneben hat er ein Praktikum in der Grafikprogrammierung durchgeführt, so dass er für die Implementierung der visuellen Darstellung der Knochenfragmente schon Erfahrung mitbringt.

Jürgen Tyka ist für die Programmierung der Benutzerumgebung und der GUI Umgebung zuständig. Er hat schon Erfahrung in der Programmierung mit QT und auch in der Modellierung von Businessprozessen, zudem fungiert er als primärer Ansprechpartner für unsere Kunden.

# Kapitel 3

## Geschäftsidee

### 3.1 Kurze Beschreibung der Idee

Unser Unternehmen wird Software für die Chirurgie herstellen. Dabei handelt es sich um Software, die spezielle Geometrien berechnet, die bislang nur händisch berechnet wurden, um Beinprothesen herzustellen. Dies wird sich durch unser Produkt ändern, da es die dreidimensionalen Daten eines Computertomographen dazu verwendet, um eine exakte Prothese herzustellen bzw. zu berechnen.

Das Unternehmen soll im Bereich der Medizin-Software wachsen und nicht nur für die Extremitätenchirurgie verwendet werden. Ziel ist es in Zukunft qualitativ hochwertige Software in allen Bereichen der Medizin herzustellen.

### 3.2 Starttermin

Unser Unternehmen soll als *MedSoft KG* am 01. August 2006 gegründet werden.

# Kapitel 4

## Angebotenes Produkt und Zielgruppe

### 4.1 State Of Art

Die Chirurgie benutzt heutzutage zweidimensionale Röntgenbilder um Knochenprothesen herzustellen. Diese müssen exakt sein, da es innerhalb der Extremitäten zu Entzündungen kommen kann, die auch tödlich verlaufen können! Also ist es eine sehr verantwortungsvolle Aufgabe für den Hersteller einer Prothese und den Chirurgen, der die Geometrie erstellt.

### 4.2 Vorgeschlagenes System

Das benutzte System hat die große Schwachstelle Mensch, welche bei der Erstellung der Geometrie für die Herstellung der Prothese Fehler machen kann. Diese Fehler sollen durch den Einsatz von Computertomographen und unserer Software minimiert werden. Man kann eine Fehlerschranke angeben, die beliebig klein sein kann. Somit stellt das Programm Modelle von Knochenprothesen exakt her.

#### 4.2.1 Einsatzgebiet

Vorerst ist das Haupteinsatzgebiet die Chirurgie und hier speziell die Extremitätenchirurgie. Wir wollen zuerst hier unser Kerngeschäft aufbauen, bevor wir Software für die allgemeine Chirurgie entwickeln. Von dem Programm sollen hauptsächlich Patienten profitieren, die über unterschiedlich lange Beine verfügen und auch Plastische Chirurgie soll als Einsatzgebiet erschlossen werden.

## 4.3 Testen des Produkts

Das Produkt wird eine Software sein, welche zuerst speziell nur für die Extremitätenchirurgie eingesetzt wird. Sie wird exakte dreidimensionale Modelle der benötigten Knochenprothesen erzeugen, welche zur Herstellung derselben benötigt werden. Die Software soll vor allem benutzerfreundlich sein, um den Chirurgen nicht mit unnötigen Details über deren Interna zu belasten. Dies impliziert natürlich, dass die Software über eine GUI<sup>1</sup> bedienbar sein soll.

Die Entwicklung der Software ist schon sehr weit fortgeschritten. Wir sind gerade in der Integrationsphase. Die Algorithmen wurden in Zusammenarbeit mit dem Krankenhaus Rechts der Isar getestet. Die Chirurgen, welche uns beim Testen geholfen haben sind von den Ergebnissen welche die Software ausgibt begeistert. Wir müssen noch an der Handhabbarkeit der Software arbeiten und an den Möglichkeiten des Online-Updates.

Die Software wird spezielle Bereiche der Extremitätenchirurgie unterstützen, diese wären speziell:

- (i) **Längendifferenzen an Armen und Beinen:** Hier wird durch den Computertomographen eine dreidimensionale Ansicht des Beines erstellt, welche dann Grundlage für die Erstellung einer Prothese ist.
- (ii) **Ein- und beidseitiger Minderwuchs:** Auch hier wird der Computertomograph für die gleiche Aufgabe eingesetzt wie oben.
- (iii) **Achsenfehlstellungen:** Die Software berechnet die benötigten Korrekturen für die Behebung der Fehlstellungen und bildet diese auf dem Monitor ab und gibt exakte Koordinaten für die Korrektur an.
- (iv) **Knochendefekte und Falschgelenke:** Bei diesen Fällen wird ein Referenzknochen oder ein Referenzgelenk aufgezeigt. Dadurch hat man einen Vergleich zu den Defekten und kann wiederum durch eine grafische Ausgabe einen Verbesserungsvorschlag erhalten mit exakten Daten für eine mögliche Operation.

Die Zielgruppe werden Chirurgen weltweit sein, welche exakte Knochenprothesen herstellen wollen. Auch Krankenhäuser und Kliniken sollen in unsere primäre Zielgruppe kommen. Der Kontakt mit den Chirurgen soll über Fachmessen zustande kommen, welche auch eine gute Plattform ist, die Vorteile eines Softwareeinsatzes in diesen Bereich zu zeigen. Außerdem wollen wir nicht nur im deutschsprachigen Raum unsere Software Vertreiben. Geplant ist eine Webseite in englisch, deutsch, französisch, spanisch, polnisch und

---

<sup>1</sup>Graphical User Interface

russisch, um in Europa einen größeren Markt abzudecken. Für die Zukunft soll noch der asiatische und nordamerikanische Raum erschlossen werden.

# Kapitel 5

## Positionierung und Kundennutzen

Unser Produkt soll nur für Fachpersonal nutzbar sein, da der spezielle Nutzen dieser Software erst hier voll zu Tage kommt. Auf dem Markt gibt es einige Konkurrenz im Bereich der Medizin-Software, aber gerade speziell in der Extremitätenchirurgie gibt es noch kein Unternehmen, welches eine ähnliche Software anbietet.

Unser Unternehmen steht für höchste Präzision und Zuverlässigkeit. Da wir alle schon in verschiedenen Projekten gearbeitet haben, kennen wir uns sehr gut mit der Durchführung von Projekten aus. Zusätzlich werden wir noch jemanden für das Projektcontrolling einstellen, damit unsere Arbeit von einem unbefangenen Dritten objektiv beurteilt wird. Am meisten profitieren werden davon die Patienten, die bessere Knochenprothesen bekommen, welche exakt auf einer mathematischen Basis berechnet werden. Die Lebensqualität der Patienten wird enorm ansteigen und davon profitieren auch die Chirurgen, Krankenhäuser und Kliniken. Da sich Menschen mit unterschiedlich langen Beinen auch durch größere Erfolge selber in Behandlung begeben werden, steigt die Kundenzahl in diesem Bereich.

Unser Produkt wird zusätzlich immer auf den neusten Stand der Technik gebracht, und jeder Kunde wird immer mit den neuesten Updates versorgt. Bisher gibt es keine Software auf dem Markt, die ähnliches leistet. Zusätzlich hat unsere Software das Potential für die Herstellung von jeglichen Knochenprothesen, nicht nur im Bereich der Extremitätenchirurgie. Durch unser Produkt wird die Herstellung der Prothese beschleunigt, da sie jetzt durch ein im Rechner gespeichertes Modell in jedes beliebige Format bringen lässt. Dadurch muss der Kunde das Modell seines Knochenprothesen-Herstellers nur wählen und es ihm zukommen lassen. Zusätzlich lassen sich auf Wunsch des Kunden auch noch Features einbauen, da die Software für Erweiterungen ausgelegt wurde.

# Kapitel 6

## Marktübersicht

Am Markt für medizinische Software gibt es viele Unternehmen die Software zur Speicherung von Kundendaten herstellen. Die BOSS Branchen-Organisation und Software- Systeme AG zum Beispiel stellt auch noch Software zur Unterstützung der Altenpflege her.

Der andere Teil von Softwareherstellern, welcher wesentlich kleiner ist, stellt Software her, welche zur Unterstützung der Tätigkeit von Fachpersonal gedacht ist. Das sind die hauptsächlichen Konkurrenten für unser Produkt. Wir haben den Vorteil, das kein Unternehmen bisher versucht hat Software für die Extremitätenchirurgie herzustellen.

Unternehmen wie ASL Angewandte Software-Lösungen GmbH, Nexus AG oder Siemens Medical Solutions haben zwar Software für die Unterstützung von Ärzten, aber diese beschränken sich entweder auf den Bereich der Radiologie, Vermessung und Dokumentation chronischer Wunden durch Einbindung digitaler Fotos oder auf das Medical Image Management. Damit sind wir mit unseren Produkt einzigartig und können den Vorteil noch Konkurrenzlos zu sein ausnutzen. Diese Situation müssen wir schnell ausnutzen und unsere Stellung in diesem Bereich festigen, bevor andere Unternehmen auch in diesen Bereich einsteigen.

# Kapitel 7

## Marketing und Vertrieb

Unsere Software wird vermietet, sie wird nicht direkt verkauft. Jedes Krankenhaus oder jeder Arzt kann Lizenzen mieten und diese auch jährlich kündigen. Eine Lizenz für einen Chirurgen wird mit 600 Euro monatlich inklusive Mehrwertsteuer angesetzt werden. Bei den jetzigen 16% Mehrwertsteuer unterteilt sich das folgendermaßen, 82,76 Euro Mehrwertsteuer und 517,24 Euro Preis pro Monat für Software. Ab dem 01. Januar 2007 wird der Preis, durch die Mehrwertsteuer Erhöhung auf 620 Euro steigen.

Für die 600 Euro monatlich respektive 620 Euro erhält der Chirurg, das Krankenhaus oder die Klinik nicht nur die Software sondern auch zusätzliche Dienstleistungen. Selbstverständlich wird die Software von uns installiert und einsatzbereit ausgeliefert. Zusätzlich zur Dokumentation gibt es eine Online Dokumentation mit einer Rubrik FAQ<sup>1</sup>.

Wir werden natürlich den Chirurgen oder auch alle lizenzierten Benutzer in einem Workshop auf die Benutzung der Software vorbereiten. Auch werden wir bei Updates von neuen Funktionalitäten auf Wunsch eine Einführung geben.

Zur Bekanntmachung unserer Software werden wir hauptsächlich Fachmessen für Chirurgen, Chirurgen Kongresse oder Fachzeitschriften nutzen. Wir werden für unser Unternehmen einen Internetauftritt erstellen, wie oben bereits erklärt wird dieser in mehreren Sprachen erstellt. Durch den Internetauftritt sollen zukünftige Kunden sich über unser Unternehmen informieren können und unsere Produkte werden hier auch beschrieben.

Wir werden unsere Software direkt vertreiben, da sie kein leicht zu erklärender Artikel ist. Außerdem müssen wir dem Kunden die Bedienung des Produktes erklären, da sie nicht trivial ist.

---

<sup>1</sup>Frequently Asked Questions

# Kapitel 8

## Unternehmensorganisation

Unser Unternehmen wird in München seine Zentrale haben. Wir werden ein Büro in Martinsried mieten, da hier ein Zentrum für Biotechnologie Unternehmen ist und wir somit gute Kontakte knüpfen können. Dadurch sind wir in der Lage neue Trends schnell zu erkennen und diese zu nutzen. Außerdem ist gleich in der Nachbarschaft das Klinikum Großhadern, welches wir als Kunden gewinnen möchten. Durch die Lage in München haben wir Zugang zu guten Fachkräften aus dem Bereich der Informatik und Medizin. Außerdem gibt es hier auch einige Unternehmen aus der Biotechnologie Branche, mit welchen wir auch Geschäftsbeziehungen eingehen können.

Unser Unternehmen wird erstmal aus den vier Geschäftsführern bestehen. Anfangs werden wir einen theoretischen Mediziner einstellen und für die Pflege der Räume eine Reinigungskraft. Der theoretische Mediziner soll uns helfen neue Gebiete in der Medizin zu finden, welche durch Hilfe unseres Programmes vereinfacht werden können.

# Kapitel 9

## Zukunftsperspektiven

In der Sparte der Medizin-Software sehen wir im besten Fall sehr großen Chancen, da vieles in der Chirurgie noch per Hand und Augenmaß abgeschätzt gibt es Perspektiven, mit der modernen IT, der Medizin zu helfen exakter zu werden. So ist auch unsere Software für die Erstellung von Knochenprothesen Modellen unser Einstieg in diesen Bereich. Später werden wir auch in Bereiche vordringen, in welche es auch schon Software gibt, nur mit den Unterschied, dass unsere Software durch verbesserte Algorithmen aufweisen wird, da wir in diesen Bereich unsere Kernkompetenz haben. Auf jeden Fall werden wir in den nächsten Jahren unser Kerngeschäft mit Medizin Software für Extremitätenchirurgie haben.

# Kapitel 10

## Finanzplanung

### 10.1 Investitionsplan

Für die Gründung unserer Unternehmung haben wir nachfolgende Investitionen noch vorzunehmen.

Zuerst müssen wir unsere Unternehmung Anmelden und genehmigen lassen, zusätzlich haben wir Beratungsaufwand und der Eintrag ins Handelsregister muss auch durchgeführt werden. Diese Tätigkeiten müssen auch noch notariell Beglaubigt werden. Für diese Aktivitäten berechnen wir 1750€.

Im Anschluss daran werden wir für unsere Geschäftsräume die Miete für drei Monate bezahlen und die Kautionszahlung auf ein Konto einzahlen müssen. Diese beträgt monatlich warm 960 Euro. Im Anschluss daran werden wir unsere Büroräume ausrüsten. Dazu müssen wir Möbel, Computer und Büromaterialien erwerben. Für Möbel und für die Büromaterialien beanschlagen wir 10000 Euro.

Der Server wird ein Apple Quad 2.5GHz PowerPC G5 Rechner mit 2 GB Arbeitsspeicher und 500 MB Festplatten sein, für 5000 Euro.

Wir werden auch ein Geschäftsauto für den Vertriebsaussendienst leasen. Es wird ein Audi A4 sein, mit einer monatlichen Leasingrate von 473 Euro sein und keiner Leasingsonderzahlung zum Beginn des Vertrages.

Der Investitionsplan wird in der Größenordnung von 27000 Euro sein. Wir werden 3000 Euro als Sicherheitsreserve dazuaddieren und noch 6000 Euro für Betriebsmittel zur Anlauffinanzierung berechnen. Die Gesamtinvestitionssumme wird 36000 Euro betragen.

### 10.2 Betriebsmittelplan

Die Personalkosten belaufen sich auf 3000 Euro. Davon entfallen 2700 Euro brutto auf einen theoretischen Mediziner und 300 Euro auf eine Reinigungskraft.

Die sonstigen Betriebsausgaben belaufen sich auf 5300 Euro, wobei die fixen- und die variablen Kosten zu jeweils 50% Verteilt sind.

Die Zinsen fallen für die Kredite an, Langfristige Kredite mit 6% verzinst und der Kontokorrentkredit mit 10%. Beide Kredite zusammen 300 Euro monatlich. Die Anlagegüter werden linear und auf 5 Jahre abgeschrieben. Diese Position ist mit 500 Euro monatlich belastet.

### **10.3 Kostenplan**

Die Jahreskosten werden sich auf 181000 Euro beziehen. Zusätzlich noch zu den Positionen im Betriebsmittelplan kommt hier der Unternehmerlohn hinzu, welcher mit 72000 Euro im Jahr beziffert wird.

### **10.4 Finanzierungsmittel**

Das Eigenkapital wird zu 20000 Euro aus einer Bareinlage, zu 15000 Euro aus Sacheinlagen und zu 5000 Euro aus sonstigen liquiden Mitteln bestehen.

Das langfristige Fremdkapital wird unterteilt in ein Kredit der Hausbank welches einen Wert von 33000 Euro hat und einem Darlehen über 20000 Euro. Zusätzlich werden wir noch einen Kredit über 10000 Euro erhalten.

Die kurzfristige Fremdfinanzierung besteht nur aus einem Kontokorrentkredit unserer Hausbank über 12000 Euro mit einem Zinssatz über 10%.

### **10.5 Umsatz- und Rentabilitätsvorschau**

Bei unserer Umsatzberechnung sind wir von einem Worst-Case Fall ausgegangen. Dieser würde bedeuten, dass wir im Monat maximal jeweils nur drei Neukunden akquirieren würden. Nach dem ersten Jahr hätten wir somit 36 Kunden, die mindestens jeweils eine Lizenz unserer Software nutzen würden. Damit würde sich der Jahresumsatz für das erste Jahr auf 140400 Euro belaufen. Im zweiten Jahr würden wir nur noch nach unserer Schätzung zwei Neukunden pro Monat bekommen und im dritten Jahr gar nur noch einen. Wir werden somit nach drei Jahren 72 Lizenzen an Kunden gegeben haben, welche einen monatlichen Umsatz von 43200 Euro bringen würden. Der Jahresumsatz des zweiten Geschäftsjahres wäre somit 493200 Euro und der des dritten 972000 Euro.

Die Personalkosten werden sich im ersten Jahr auf 36000 Euro belaufen, wie schon weiter oben erwähnt. Im zweiten Jahr werden wir einen Informatiker einstellen, welcher uns beim Support mit den Kunden helfen soll. Im dritten Jahr sollen weitere zwei Informatiker folgen, zur Unterstützung beim Support oder

auch Entwicklungsaufgaben.

Die Steigerung der variablen Kosten wurde mit 10% beanschlagt. Bei den Fixen Kosten haben wir 20% berechnet.

## 10.6 Liquiditätsplan

Die Liquiditätsplanung sieht bis zum 9ten Monat unserer Unternehmung eine Unterdeckung, welche noch durch unsere Fremdfinanzierung aufgefangen wird. Erst im 10 Monat wird ein Überschuss erwirtschaftet. Die Einnahmen werden kontinuierlich bis auf 21600 Euro monatlich steigen. Auch steigen die Ausgaben, aber diese Steigerung ist durch den höheren Umsatz bedingt, da eine höhere Umsatzsteuer anfällt.

# Anhang A

## Investitionsplan

### Gründungskosten:

Anmeldung/Genehmigung	250€
Eintrag ins Handelsregister	500€
Beratungen	500€
Sonstiges	1500€
Grundstück und Gebäude	0€
Notar, Grundbucheintragung	500€
Maklerprovision	1000€
Mietkaution	3000€
Bauliche Investitionen	0€

### Neuanschaffungen (bzw. Ablöse):

Maschinen, Geräte, Werkzeuge usw.	5000€
Warenlager (Erstausstattung)	0€
Büroausstattung	10000€
Fahrzeuge	0€
Eröffnungswerbung	5000€

Investitionsbedarf	27250€
Sicherheitsreserve	3000€
Betriebsmittel zur Anlauffinanzierung	6000€
Gesamtkapitalbedarf	36250€

## Anhang B

### Betriebsmittelplan (Betriebliche Fixkosten)

1. Personalkosten - ohne Unternehmergehalt (inkl. Lohnnebenkosten)		3000€
2. Sonstige Betriebsausgaben		
- Gewerbliche Miete/Pacht	960€	
- Miet-Nebenkosten	90€	
- Betriebliche Versicherung	100€	
- Beiträge	0€	
- Gebühren	0€	
- Betriebssteuern	500€	
- Fahrzeugkosten	400€	
- Leasingraten	500€	
- Reisekosten	1500€	
- Werbung/Öffentlichkeitsarbeit	500€	
- Weiterbildung	0€	
- Instandhaltung von Geräten, Maschinen	0€	
- Bürobedarf, Fachzeitschriften	50€	
- Telefon, Fax, Internet	500€	
- Porto-/Kurierkosten	100€	
- Steuerberater	100€	
- Nebenkosten Geldverkehr	0€	
- Sonstige Betriebsausgaben (Gesamtsumme)		5300€
3. Zinsen		300€
4. Abschreibungen		500€
Gesamtbetrag (Monat): Summe1-4		8100€
Gesamtbetrag (Jahr): Summe1-4		97200€

# Anhang C

## Kostenplan

	Monat	Jahr
1. Personalkosten	3000€	36000€
2. Sonstige Betriebsausgaben		
-Fixe Ausgaben	2650€	31800€
-Variable Ausgaben/ Wareneinsatz	2650€	31800€
3. Zinsen	300€	3600€
4. Abschreibungen	500€	6000€
5. Kalkulatorischer Unternehmerlohn	6000€	72000€
Gesamtkosten:	15100€	181200€

# Anhang D

## Finanzierungsmittel

1.	Eigenkapital	
	Barmittel	20000€
	Sacheinlagen	15000€
	Zusätzliche zur Verfügung stehende Liquide Mittel	5000€
	Eigenkapital insgesamt:	40000€
2.	Langfristige Fremdfinanzierung	
	Gründungsdarlehen	20000€
	Hausbankmittel	33000€
	Sonstige Fremdfinanzierung	10000€
	Langfristige Fremdfinanzierung insgesamt:	63000€
3.	Kurzfristige Fremdfinanzierung	
	Kontokorrentkredit der Hausbank	12000€
	Lieferantenkredite	0€
	Kurzfristige Fremdmittel insgesamt:	12000€
	Finanzierungsmittel (1-3) insgesamt:	115000€

# Anhang E

## Umsatz- und Rentabilitätsvorschau

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Umsatz	140400€	493200€	972000€
./.Variable Kosten/ Wareneinsatz	31800€	34980€	38480€
=Rohertrag I	108600€	458220€	933520€
./.Personalkosten	36000€	80400€	169200€
=Rohertrag II	72600€	377820€	764320€
./.Sonstige Betriebs- ausgaben (Fixkosten)	31800€	38160€	45800€
=Cash Flow I	40800€	339660€	718520€
./.Zinsen	3600€	3600€	3600€
=Cash Flow II	37200€	336060€	714920€
./.Abschreibungen	6000€	6000€	6000€
=Ergebnis vor Steuern	31200€	330060€	708920€

# Anhang F

## Liquiditätsplan

Monat	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan
1. Bestand an liquiden Mitteln -Kasse/Bankguthaben	100000€	60662€	39086€	29022€	20470€	13430€	7902€	3886€	1382€	390€	910€	2942€												
2. Einnahmen																								
-Kreditauszahlungen	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€
-Geldeingang aus Umsätzen	1512€	3024€	4536€	6048€	7568€	9072€	10584€	12096€	13608€	15120€	16632€	18144€												
-Umsatzsteuer	288€	576€	864€	1152€	1440€	1728€	2016€	2304€	2592€	2880€	3168€	3456€												
-Privateinlagen	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€												
-Sonstiges	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€												
Gesamteinnahmen:(2)	1800€	3600€	5400€	7200€	9000€	10800€	12600€	14400€	16200€	18000€	19800€	21600€												
3. Verfügbare Mittel (1+2)	101800€	64262€	44486€	36222€	30530€	23370€	20698€	18514€	18818€	19610€	20890€	24658€												
4. Ausgaben																								
-Investitionen	26250€	10000€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€												
-Personalausgaben	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€												
-Sonstige Betriebsausgaben																								
-Fixe Ausgaben	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€												
-Variable Ausgaben/ Wareneinsatz	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€	2650€												
-Umsatzsteuer	288€	576€	864€	1152€	1440€	1728€	2016€	2304€	2592€	2880€	3168€	3456€												
-Tilgung von Krediten/Darlehen	20€	25€	30€	35€	40€	45€	50€	55€	60€	65€	70€	75€												
-Zinsen	280€	275€	270€	265€	260€	255€	250€	245€	240€	235€	230€	225€												
-Privatentnahmen(U-Lohn)	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€												
-Sonstiges	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€												
Gesamtausgaben:(4)	41138€	25176€	15464€	15762€	16040€	16328€	16616€	16904€	17192€	17480€	17768€	18056€												
5. Ergebnis(2-4)																								
Überschuss(+)	39338€	21576€	10064€	8552€	7040€	5528€	4016€	2504€	992€	520€	2032€	3544€												
Unterdeckung(-)																								
6. Liquidität:(1+5)	60662€	39086€	29022€	20470€	13430€	7902€	3886€	1382€	390€	910€	2942€	6486€												