



# Das Anbieten und Abwickeln von Projekten

---

Referent: RA Rüdiger H. Latz MM

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1. Allgemeines.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Der Vertragsschluss.....</b>	<b>5</b>
■ Angebot	
■ Annahme	
■ Vertragsschluss	
<b>1.2 Begriffe – Bedeutungen.....</b>	<b>6</b>
■ Angebotsaufforderung	
■ Angebotsabgabefrist	
■ Angebotsbindefristen	
■ Angebotsvorbehalt / Annahmen	
■ Bestellung	
■ Auftragsbestätigung	
■ Kaufmännisches Bestätigungsschreiben (KBS)	
■ Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)	
■ Standardvertrag	
■ Individualvertrag	
■ Anlagen zum Vertrag	
■ Rangigkeit der Vertragsanlagen bzw. –dokumente	
<b>2. Vertragsprüfung.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Allgemein.....</b>	<b>10</b>
■ Leistungs- und Lieferungsinhalt	
■ Terminplan	
■ Preise	
■ Zahlungsplan und –modalitäten	
■ Haftung aus:	
⇒ Erfüllung	
⇒ Verzug	
⇒ Schlechtleistung	
⇒ unerlaubter Handlung / Produkthaftung	
■ Rücktritt	
■ Minderung	
■ Schadensersatzansprüche	
■ Lieferbereitschaft	
■ Ersatzteilbevorratung / -beschaffung	
■ Meistbegünstigung	
⇒ Most favoured clause	
⇒ Right of first refusal	
■ Vertragsstrafen bezogen auf:	
⇒ Termineinhaltung	
⇒ Qualität	
⇒ Verfügbarkeit	
■ Eigentumsübergang	
■ Gefahrenübergang	
■ INCOTERMS	
<b>2.2 Speziell.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.1 aus kaufmännischer Sicht.....</b>	<b>19</b>
■ Preis / Zahlungen	
■ Optionen	
■ Vertragsstrafen	

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantie(n)</li> <li>■ Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> <li>■ Sicherungsrechte</li> <li>■ Bürgschaften</li> <li>■ Eigentumsvorbehalt</li> <li>■ Transport / Versand</li> <li>■ Versicherungen</li> <li>■ Anzuwendendes Recht / Gerichtstand</li> </ul>	
<b>2.2.2 aus technischer Sicht</b> .....	24
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Risikobewertung</li> <li>■ Ressourcen (Verfügbarkeit, Qualifikation, Größe, Eignung)</li> <li>■ technische Kompetenz</li> <li>■ Kalkulation / Mengengerüst</li> </ul>	
<b>3. Zeitraum zwischen Angebotsabgabe und Vertragsschluss</b> .....	29
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Memorandum of Understanding</li> <li>■ Letter of Intent</li> <li>■ Letter of Nomination</li> <li>■ Authorization to Proceed / Limit of Liability</li> </ul>	
<b>4. Vertrags- / Projektabwicklung</b> .....	31
<b>4.1 Verzug bedingt durch:</b> .....	31
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auftraggeber</li> <li>■ Auftragnehmer</li> <li>■ Unterauftragnehmer</li> </ul>	
<b>4.2 Richtiges Verhalten</b> .....	32
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einschalten der kompetenten Fachabteilungen</li> <li>■ Dokumentation / Schriftlichkeit</li> <li>■ Schaffen anspruchsbegründender Tatsachen</li> <li>■ Zurückhalten der Leistungen</li> <li>■ Leisten unter Vorbehalt</li> <li>■ Vereinbaren von Sicherheiten</li> </ul>	
<b>4.3 Mehrkosten</b> .....	33
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definition</li> </ul>	
<b>4.3.1 Mehrleistungen</b> .....	33
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definition</li> <li>■ Zu erbringen vom Auftragnehmer bzw. Unterauftragnehmer auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers</li> <li>■ Die mit dem Auftraggeber im Hinblick auf einen ordnungsgemäßen Projektablauf zu vereinbaren sind</li> <li>■ Sonstige Mehrleistungen</li> </ul>	
<b>4.3.2 Andersleistungen (Mehraufwand)</b> .....	35
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definition</li> <li>■ Zu erbringen vom Auftragnehmer bzw. Unterauftragnehmer auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers</li> <li>■ Mehraufwand beim Auftragnehmer bzw. beim Unterauftragnehmer ohne Veranlassung durch den Auftraggeber</li> </ul>	
<b>4.4 Claim-Management / Änderungsdienst</b> .....	36

	<u>Seite</u>
<b>4.5 Waiver Management</b> .....	36
<b>4.6 Projektmanagement</b> .....	37
■ Informationsaustausch / Maßnahmendefinition	
■ Kostenkontrolle	
■ Terminplankontrolle	
■ Konfigurationskontrolle	
<b>5. Projektabschluss</b> .....	38
<b>5.1 Abnahme</b> .....	38
■ Funktion	
■ vorläufige Abnahme	
■ Endgültige Abnahme	
■ Abnahmeprotokoll	
■ Teilabnahme	
■ Probebetrieb / Inbetriebnahme	
<b>5.2 Erfüllung</b> .....	40
■ Vollständige Erbringung aller Haupt- und Nebenleistungen	
<b>5.3 Schlusszahlung</b> .....	40
<b>5.4 Mängelhaftung</b> .....	40
■ Art und Form	
■ Beginn	
■ Umfang	
■ Ende	

# Der Vertrag / Das Projekt

## 1. Allgemeines

### 1.1 Der Vertragsschluss

#### ▪ Angebot

Um einen Vertrag abzuschließen sind ein Angebot und die Annahme des Angebotes erforderlich.

Das Angebot dient dazu, einen Vertragsvorschlag zu machen. Es muss alle wichtigen Punkte, die Vertragsinhalt werden sollen, enthalten, wie Preis, Liefertermin, Liefer- und Leistungsgegenstand (Spezifikation), Mengen etc.. Das Angebot muss vollständig sein.

Das Angebot wird meistens auf Grund einer Angebotsaufforderung gelegt. Ist die Angebotsaufforderung in der Leistungsbeschreibung oder ansonsten nicht eindeutig, enthält sie Lücken, oder hat man selbst Unsicherheiten hinsichtlich der Leistungserbringung, sind in dem Angebot zu diesen Punkten entweder Vorbehalte zu formulieren oder das Angebot ist unter Bedingungen zu stellen. Dies gibt später die Möglichkeit bei Abweichungen von den Vorbehalten bzw. bei Nichteintritt von Bedingungen, Anpassungen im Preis, im Leistungsumfang und im Zeitrahmen zu verlangen. Es ist also notwendig, das Angebot sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht abzugrenzen, d.h. genau zu sagen, was in dem Angebot enthalten ist und was nicht.

Die Verbindlichkeit des Angebotes in der Gesamtheit oder in Teilen bemisst sich nach seinem Wortlaut.

#### ▪ Annahme

Die Annahme ist die Erklärung, das Angebot in allen seinen Punkten zu akzeptieren. Wird auch nur ein Punkt geändert oder ein Änderungsvorschlag gemacht, liegt keine Annahme, sondern ein neues Angebot vor, das wieder angenommen werden muss.

#### ▪ Vertragsschluss

Der Vertrag kommt nur durch vollständige Übereinstimmung von Angebot und Annahme zustande. Liegt diese nicht vor und halten beide Parteien an der Geschäftsabwicklung fest, bestimmen sich die Rechte und Pflichten der Parteien je nach Deckungsinhalt nicht nach Vertragsrecht, sondern nach Gesetzesrecht.

Ein Vertrag kann sowohl mündlich als auch schriftlich geschlossen werden. Nur in Ausnahmefällen schreibt das Gesetz zwingend Schriftlichkeit oder gar notarielle Beurkundung der Vereinbarung vor. Insofern ist es den Vertragsparteien anheim gestellt, welche Form sie wählen, wobei Schriftlichkeit im Geschäftsverkehr Maßstab sein sollte und auch aus Beweisgründen zu bevorzugen ist.

## 1.2 **Begriffe - Bedeutungen**

### ▪ **Angebotsaufforderung**

Durch die Angebotsaufforderung wird darum gebeten, ein Angebot zu übermitteln.

Anders als beim Angebot wird bei der Angebotsaufforderung noch kein verbindliches Angebot abgegeben. Ziel ist es, dass einem selbst ein Angebot gemacht wird.

Durch die Angebotsaufforderung entsteht für den Auffordernden keinerlei rechtliche Bindung. Mit der Angebotsaufforderung kann aber bereits im Vorfeld darüber informiert werden, unter welchen Bedingungen man zum Vertragsabschluss bereit ist.

Welchen Wert hat eine Willenserklärung per E-Mail? Sofern eine E-Mail mit einer elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz versehen ist, kann sie sogar die Schriftform ersetzen. Im Streitfall ist nicht entscheidend, welche Erklärung abgegeben wurde, sondern welche Erklärung mit welchem Inhalt bewiesen werden kann. Die Beweiskraft einer E-Mail wird derzeit von den Gerichten höchst unterschiedlich bewertet, so dass derzeit nur geraten werden kann, die E-Mail als Telefonersatz und nicht als Brief- oder Telefax-Ersatz zu benutzen.

### ▪ **Angebotsabgabefrist**

Die Angebotsabgabefrist begrenzt den Zeitraum, in dem ein Angebot zu unterbreiten ist. Das Angebot kann dann nur innerhalb dieser Frist abgegeben werden. Wird das Angebot erst nach Fristablauf gemacht, so ist es ungültig und darf, zumindest im öffentlichen Vergabebereich, nicht mehr berücksichtigt werden, um dem Prinzip der Chancengleichheit und dem Grundsatz des fairen Wettbewerbs gerecht zu werden.

### ▪ **Angebotsbindefristen**

Die Abgabe eines Angebotes verpflichtet, dieses so lange aufrecht zu erhalten bis die andere Partei üblicherweise die Möglichkeit zur Prüfung/Kennntnisnahme und Annahme hat.

Im unternehmerischen Geschäftsverkehr üblich und auch notwendig ist es, für das Angebot eine Annahmefrist zu setzen (Angebotsbindefrist). Dann ist die Annahme nur in diesem Zeitraum möglich und die Bindung an das Angebot erlischt am Fristende. Fehlt eine Angebotsbindefrist läuft der Anbietende Gefahr, dass das Angebot zur Unzeit angenommen wird und/oder die zwischenzeitliche Preis-/Kostenentwicklung unberücksichtigt bleibt.

- **Angebotsvorbehalt / Annahmen**

In manchen Fällen enthält das Angebot einen Vorbehalt zur Verbindlichkeit insgesamt, indem es unter die Zustimmung von entscheidungsbefugten Gremien gestellt wird. Streng gesehen ist solch ein Angebot kein Angebot bis zum Vorliegen der notwendigen Zustimmung.

Häufig ist es aber empfehlenswert, im Angebot inhaltliche Vorbehalte zu formulieren, unter denen das Angebot verbindlich wird. Diese Vorbehalte können z.B. den Leistungsinhalt betreffen, auch die definierte Mitwirkung des Auftraggebers oder eines Dritten wie auch die Organisation einschließlich der vertraglichen Gestaltung. Mit Annahmen ist zu arbeiten, wenn der Anforderungskatalog/das Lastenheft des Auftraggebers lückenhaft oder missverständlich ist oder wenn ansonsten Zweifel bestehen. Wird der Vorbehalt nicht ausgeräumt oder trifft die Annahme nicht zu, ist das Angebot als solches - dieses hängt von der Formulierung ab - in Teilen oder ganz unverbindlich. Bei Nichtzutreffen der Annahmen besteht im Projektverlauf nach Abschluss des Vertrages die Möglichkeit der Vertrags- und Preisanpassung. (s.o.)

- **Bestellung**

Die Bestellung kann im vertragsjuristischen Sinn im Rahmen des kaufmännischen Geschäftsverkehrs dreierlei Bedeutung haben. Sie kann – hier wird auf die obigen Ausführungen verwiesen – entweder ein Angebot oder eine Annahme oder eine Ablehnung des Angebotes verbunden mit einem neuen Angebot sein.

Bei einem zwischen zwei Parteien aufgrund längerer Geschäftsbeziehung vereinbarten Rahmenvertrag dagegen wird durch die Bestellung ein verbindlicher Auftrag gegeben, sofern sich die Bestellung in den durch den Rahmenvertrag gesteckten Grenzen bewegt und die Bestätigung der Bestellung nur deklaratorischen Charakter hat.

- **Auftragsbestätigung**

Die Auftragsbestätigung ist meist die Annahme des Angebotes. Weicht sie von dem Angebot ab, ist der Auftrag nicht zustande gekommen. In diesem Fall stellt die Auftragsbestätigung ein neues Angebot dar.

Bei Auftragsbestätigung unter Geltendmachung eigener Lieferbedingungen gegenüber einer Bestellung unter Zugrundelegung der Einkaufsbedingun-

gen, d.h. sich widersprechender AGBs, kommt bei Einigung ansonsten über die wesentlichen Inhalte ein Vertrag zustande jedoch ohne Einbeziehung der AGBs. Es kommen insoweit die gesetzlichen Regelungen zur Anwendung.

#### ▪ **Kaufmännisches Bestätigungsschreiben (KBS)**

Das kaufmännische Bestätigungsschreiben dient dazu, eine mündliche Vereinbarung schriftlich zu fixieren und zwar einseitig. Eine Partei bestätigt schriftlich den Gesprächs- oder Verhandlungsinhalt, um darüber auch Beweis zu schaffen.

Mit dem Schweigen auf ein kaufmännisches Bestätigungsschreiben kommt ausnahmsweise ein Vertrag nach Maßgabe der Bestätigung zustande. Grundlage dieses Instituts ist der kaufmännische Handelsbrauch gemäß § 346 HGB.

Die wichtigsten Regeln für ein kaufmännisches Bestätigungsschreiben sind wie folgt zusammenzufassen.

1. Ein kaufmännisches Bestätigungsschreiben muss nicht ausdrücklich als Bestätigungsschreiben gekennzeichnet sein. Es genügt, dass der Inhalt des Schreibens den Bestätigungswillen des Absenders erkennen lässt.
2. Bei einem Schweigen auf ein kaufmännisches Bestätigungsschreiben gilt der Vertrag mit dem Inhalt des Schreibens als zustande gekommen, wenn dem Bestätigungsschreiben Vertragsverhandlungen (d.h. ein geschäftliches Gespräch über den bestätigten Vorgang) vorausgegangen sind. Der Absender des Bestätigungsschreibens trägt dafür die Darlegungs- und Beweislast.
3. Der Empfänger des Bestätigungsschreibens braucht nicht zu widersprechen, wenn sich der Inhalt so erheblich von dem Verhandlungsergebnis entfernt, dass der Absender redlicherweise nicht mit dem Einverständnis des Empfängers rechnen kann. Die erhebliche Abweichung des Schreibens vom Inhalt der Verhandlung hat der Empfänger darzulegen und zu beweisen. Die Anforderungen an diese Darlegungslast dürfen allerdings nicht überspannt werden.

Zu beachten ist generell, dass das kaufmännische Bestätigungsschreiben nicht nur für die Ausgestaltung eines Vertrages wichtig ist, sondern dass das Bestätigungsschreiben auch für die Frage entscheidend ist, ob überhaupt ein Vertrag abgeschlossen wurde oder nicht.

Von Bedeutung ist die Rechtzeitigkeit des Bestätigungsschreibens und der Widerspruchs dagegen. Ein Bestätigungsschreiben nahezu drei Wochen nach dem Verhandlungstermin wird in der Rechtsprechung als verspätet angesehen. Der Widerspruch gegen ein Bestätigungsschreiben muss ohne schuldhaftes Zögern erfolgen. Darunter sind nach der Rechtsprechung ein bis zwei Tage zu sehen. Drei Tage können noch ausreichen.



- **Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)**

Allgemeine Geschäftsbedingungen sind vorformulierte Regelungen für eine Vielzahl von Verträgen. Durch allgemeine Geschäftsbedingungen muss nicht jeder Vertrag individuell ausgehandelt werden.

Die AGBs unterliegen der inhaltlichen Kontrolle der §§ 305ff BGB n.F., in die das vormals geltende AGB-Gesetz (AGBG) integriert wurde. Danach können in bestimmten Fällen einzelne Klauseln für nichtig oder unwirksam erklärt werden. An die Stelle der unwirksamen bzw. nichtigen Klauseln tritt dann die entsprechende gesetzliche Regelung. AGBs werden durch ausdrückliche Bezugnahme in der Vereinbarung zwischen zwei Parteien zum Vertragsbestandteil. Treffen die Parteien in den individualvertraglichen Regelungen abweichende Regelungen in den AGBs, haben erstere Vorrang.

Oft kommt es vor, dass sich die AGBs, z.B. Einkaufsbedingungen und Allgemeine Lieferbedingungen, widersprechen und diesbezüglich keine Einigung erzielt wird oder die Einigung hierzu vergessen wird, weil man das Augenmerk auf die individuellen Bedingungen legt. Dann kommt Gesetzesrecht zur Anwendung, sofern die Parteien nicht anderes vereinbaren.

Verlangt das durchzuführende Geschäft besondere Regelungen, sollte vermieden werden, dies auf der Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen abzuwickeln. Hier sollte versucht werden, sofern man die Anwendbarkeit der eigenen AGBs nicht durchsetzen kann, die AGBs des Vertragspartners zur Basis zu nehmen und die notwendigen Änderungen bzw. Ergänzungen im eigenen Sinne zu verhandeln.

- **Standardvertrag**

Der Standardvertrag ist ein vorformuliertes Regelwerk, das für bestimmte Geschäftszwecke erstellt wurde. Der Standardvertrag ist aber lediglich ein Vorschlag. Die Vertragsparteien können abweichende Vereinbarungen treffen. Der Standardvertrag kann sowohl ganz wie auch nur teilweise durch individuelle Vereinbarungen verändert werden. In diesem Fall ist der Standardvertrag dem Individualvertrag gleichzustellen.

Der Standardvertrag unterliegt der Kontrolle der §§ 305ff BGB n.F. (vormals AGBG), wenn über seinen Inhalt nicht oder so gut wie nicht verhandelt werden konnte. Es kann in speziellen Situationen von Vorteil sein, den Standardvertrag unverhandelt zu lassen, wenn feststeht, dass einzelne schwerwiegende Klauseln unwirksam oder nichtig sind. Dies ist abhängig davon, wen der Vorteil der Unwirksamkeit oder Nichtigkeit trifft, was einer sorgfältigen Prüfung bedarf.

- **Individualvertrag**

Im Individualvertrag wird, anders als im Standardvertrag, nicht auf Vorformuliertes zurückgegriffen, sondern es wird ein für das abzuwickelnde Geschäft

spezieller Vertrag geschlossen, über deren Inhalt und Ausgestaltung in Anbetracht des künftigen Geschäftes/Projekt es die Parteien umfänglich verhandeln.

- **Anlagen zum Vertrag**

Heute werden Verträge so gestaltet, dass im Hauptteil die vertragsrechtlichen Belange geregelt und in den Anlagen die relevanten anderen Inhalte nach Themen bzw. Gebieten geordnet werden. Diese strukturierte Vertragsgestaltung ist übersichtlicher und genauer, macht die Verträge aber auch umfangreicher, da die Inhalte/Gebiete von Fachleuten sehr spezifisch und detailliert geregelt werden. Die Anlagen sind aus heutiger Sicht für den Geschäftsinhalt meist bedeutender und maßgeblicher, da dort Art/Umfang und Inhalt des Geschäfts geregelt werden. Die Anlagen sind integrierter Vertragsbestandteil. Der Vertrag ist demnach vollständig vereinbart bzw. verhandelt, wenn über jede Anlage und ihren Inhalt Einigung erzielt wurde. Aus diesem Grund sind die Anlagen in ihrer letzten verhandelten Fassung zu kennzeichnen und von den jeweiligen Fachabteilungen zu paraphieren. Besondere Gefahren drohen dann, wenn in Anlagen auf weitere Dokumente (Bezugsdokumente), Bedingungen, Standards etc. verwiesen wird, ohne dass deren Inhalt genau bekannt ist. Hier ist höchste Vorsicht geboten; sie können nur vereinbart werden, wenn Kenntnis über ihren Inhalt besteht.

- **Rangigkeit der Vertragsanlagen bzw. -dokumente**

Ist die Rangigkeit der Vertragsanlagen bzw. -dokumente nicht geregelt, gilt der Grundsatz, dass spezielle Regelungen den allgemeinen Regelungen vorgehen.

Besser ist es, die Rangigkeit der Dokumente bzw. Anlagen im Vertrag verbindlich festzulegen, damit bei Lücken oder Widersprüchlichkeiten die Priorität der Maßgeblichkeit bestimmt ist. Damit ist verbindlich, dass das höher-rangige Dokument mit seinem Inhalt dem nachrangigeren vorgeht.

Widersprüchlichkeiten zwischen den Dokumenten/Anlagen sowie Lücken innerhalb der Dokumente sind möglichst zu vermeiden.

## **2. Vertragsprüfung**

### **2.1. Allgemein**

- **Leistungs- und Lieferungsinhalt**

Eine besondere Aufmerksamkeit ist bei jedem Vertrag dem Leistungs- und Lieferungsinhalt zu widmen. Dieser kann sowohl in dem Vertrag selbst oder, was wahrscheinlicher ist, in seinen Anlagen festgelegt werden.

Häufig, und das bestätigt die Praxis, sind sich die Parteien gerade bei lang laufenden Projekten bzw. komplexen Geschäften nicht ganz im Klaren darüber, was neben dem Hauptleistungs- und -lieferinhalt noch an sonstigen Nebenleistungen vom Auftragnehmer zu erbringen ist. Auch kommt es vor, dass der Auftragnehmer sich über die Umstände des Leistungs- und Lieferinhaltes nicht voll bewusst ist. Viele Bestandteile des Leistungsinhaltes werden im Lastenheft oder im Anforderungskatalog geregelt, aber auch das „Wie“ der Leistungserbringung.

Insbesondere bei Forschungs- und Entwicklungsvorhaben oder komplexen, langlaufenden Anlageprojekten ist darauf zu achten, dass die geforderten Leistungsmerkmale überschaubar und erreichbar bleiben, und man nicht mehr verspricht, als man halten kann. In jedem Fall sollte sich der Auftragnehmer mit Zusagen über die Verwendbarkeit zu einem vom Auftraggeber intendierten Zweck zurückhalten.

Problematisch können auch standardisierte Klauseln sein. So können sich bei der Vereinbarung der Herstellung nach dem (neuesten) Stand der Technik Zweifel ergeben, auf welchen Zeitpunkt (Vertragsschluss oder Auslieferung) abzustellen ist, bzw. welche Maßstäbe anzulegen sind, da diese im internationalen Vergleich unterschiedlich sein können. Bei der Vereinbarung nach dem neuesten Stand der Technik und Wissenschaft ist höchste Vorsicht geboten. Hier sind Einschränkungen auf bestimmte Leistungsmerkmale zu machen.

Großen Regelungsbedarf haben auch Leistungen, die vom Auftraggeber oder Dritten beigestellt werden, damit die eigenen Leistungen erbracht werden können. Hier bestehen große Interdependenzen, über die sich die Vertragsparteien bei Vertragsschluss bewusst sein müssen. Bestehen Unsicherheiten oder Ungenauigkeiten, ist in diesem Fall im Vertrag mit Vorbehalten bzw. Annahmen zu arbeiten, die dann Grundlage der Leistungserbringung werden. Wird von diesen Annahmen/Vorbehalten abgewichen, ist damit für den Auftragnehmer die Möglichkeit gegeben, eine Vertragsanpassung zu verlangen. Diese kann sowohl den Umfang der Leistung, den Termin der Leistungserbringung als auch die Vergütung für die Leistungserbringung betreffen.

- **Terminplan**

Der Terminplan legt fest, wann welche Leistungen zu erbringen sind. Meist ist der Terminplan mit dem Meilensteinplan und dem Zahlungsplan verknüpft. Der Terminplan ist ein Schlüsselplan im Projektmanagement. Der vertragliche Terminplan basiert auf dem Balken- bzw. Netzplan der Projektleitung und ist Grundlage für das Zusammenführen der Leistungen. Je nach Gestaltung des Terminplans sind die vereinbarten Zeitpunkte Fixtermine, was die Ausnahme ist, oder Dealtermine. Bei Fixterminen kommt der Auftragnehmer bei Überschreiten unmittelbar in Verzug ohne dass es einer Nachfristsetzung bedarf, in sonstigen Fällen ist eine Nachfristsetzung für den Verzug erforderlich.

In vielen Fällen wird an den Terminplan eine Verzugsschadenregelung geknüpft. Diese kann so vereinbart werden, dass z. B. mit Überschreiten des Termins unmittelbar der Verzug eintritt oder dass eine Karenzzeit vor Eintritt des Verzuges vereinbart wird, oder es können Verzugszinsen an den Terminplan geknüpft werden.

Wichtig ist es, den Terminplan so zu vereinbaren, dass dieser auch eingehalten werden kann. Hier hilft nur eine funktionierende Kommunikation zwischen der Projektleitung, den Kaufleuten, den Technikern und den Vertragsjuristen. Ein Terminplan, der nicht einzuhalten ist, führt, unabhängig von einer noch so guten Vertragsgestaltung, zur Unzufriedenheit und zu Störungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

- **Preise**

Im Vertrag ist festzulegen, welcher Preis für welche Leistung zu zahlen ist. Ist also die Leistung eindeutig definiert, kann auch der Preis entsprechend zugeordnet werden. Manchmal passiert es, dass sich die Parteien über den Preis einigen, aber bei der Leistungsbestimmung undeutlich bleiben. Dies gilt es aber zu vermeiden. Daneben ist bei komplexen Anlageprojekten, Forschungs- und Entwicklungs- oder Studienvorhaben darauf zu achten, dass die richtige Preisart vereinbart wird. Hier kommen Selbstkostenpreise in Betracht, entweder als Selbstkostenerstattungspreis oder als Selbstkostenfestpreis. Ist die Leistung überschaubar und besteht im Markt ein Wettbewerb, kann auch ein Marktpreis vereinbart werden. Bei Langzeitprojekten ist ebenfalls zu bestimmen, ob der Preis einer Anpassung unterliegt oder nicht. Unterliegt der Preis einer Anpassung, muss eine entsprechende Preisgleitung unter Festsetzung der richtigen Preisbestandteile und der Verwendung passender Indizes vereinbart werden (siehe auch Ziff. 2.2.1).

Wird der Preis in einer Fremdwährung abgeschlossen, ist das Fremdwährungsrisiko in geeigneter Form abzusichern. Hier gibt es verschiedene Sicherungsmöglichkeiten. Die eine ist, dass sich die Parteien das Fremdwährungsrisiko vertraglich teilen bzw. eine Partei es voll übernimmt, oder dass man sich über eine Anpassung bei Überschreiten einer bestimmten Grenze einigt, oder dass eine Partei das Risiko selbst übernimmt und dann dieses eigenständig, z.B. bei Banken, absichert.

- **Zahlungsplan und -modalitäten**

Der Zahlungsplan dient dazu, Leistungserbringung und Zahlung der Vergütung in einen Zusammenhang zu stellen. Der Zahlungsplan hat mit dem Terminplan, in dem die Meilensteine für die Leistungserbringung definiert sind, in unmittelbarem Kontext zu stehen. Als Auftragnehmer ist man bestrebt, die Leistungen zeitnah vergütet zu erhalten, um keine Vorfinanzierungskosten entstehen zu lassen. Kostenanfall und Mittelabfluss sollten möglichst korrelieren.

Der Zahlungsplan ist ein wichtiges Instrument der Projektsteuerung, denn mit den Zahlungen kann der Auftraggeber die Auftragnehmer in der Leistungserbringung dirigieren. Der Auftragnehmer hat andererseits die Möglichkeit, bei Ausbleiben der Vergütung in den Ablauf des Projektes einzugreifen, indem er den Auftraggeber in Zahlungsverzug setzt und gegebenenfalls die Leistung zurückhält.

Um den Auftraggeber in Verzug zu setzen ist grundsätzlich erforderlich, dass dem Auftraggeber eine angemessene Nachfrist zur Zahlung gesetzt wird. Einer Nachfristsetzung bedarf es nicht, wenn im Zahlungsplan ein bestimmter oder bestimmbarer Zahlungstermin vereinbart wurde. Fehlt eine Vereinbarung und wird dem Auftraggeber nach der Erbringung einer entsprechenden Leistung nach dem Terminplan eine Rechnung oder eine gleichwertige Zahlungsaufstellung übergeben, kommt er nach den gesetzlichen Vorschriften spätestens 30 Tage nach Zugang der Rechnung oder Zahlungsaufstellung in Verzug.

Bei Vereinbarung des Zahlungsplans ist auf die Bedürfnisse des Auftraggebers und des Auftragnehmers im Hinblick auf die Höhe der Anzahlung, der Schlusszahlung und den Einbehalt für den Zeitraum der Sachmängelhaftung großes Augenmerk zu legen.

Es gibt keine klare Regel, wie ein Zahlungsplan aufgebaut werden soll. Es kann nur auf das oben genannte Prinzip verwiesen werden, dass Leistungen zeitnah zu vergütet sind, und Kostenanfall und Mittelabfluss möglichst identisch verlaufen sollen. Davon sollte nur bei begründeten Ausnahmen im Einzelfall abgewichen werden.

- **Haftung aus:**

Mit der Schuldrechtsreform änderten sich die Grundlagen des Vertragsrechts in vielen Bereichen. Betroffen waren insbesondere die Vorschriften über Kauf- und Werkverträge, das Leistungsstörungen- und Verjährungsrecht sowie zahlreiche Sondergesetze wie z.B. das AGB-Gesetz.

- **Erfüllung**

Der Auftragnehmer hat seinem Vertragspartner dafür einzustehen, dass er die Leistung, zu der er sich vertraglich verpflichtet hat, auch tatsächlich erbringen kann.

Es ist also darauf zu achten, dass der Hersteller, der das weitreichendere Fachwissen besitzt und dem allein der zur Einschätzung der Risiken nötige Einblick in den Projektablauf möglich ist, nur solche Aufgaben übernimmt, deren Erfüllung auch tatsächlich im Bereich des für ihn Möglichen liegen. Anderenfalls bestünde Schadensersatzpflicht, sofern nicht ein entschuldigender Grund wie höhere Gewalt vorliegt.

### - Verzug

Wird der vereinbarte Zeitplan infolge eigenen Verschuldens nicht eingehalten, so kann der Auftraggeber neben der Leistung Ersatz für den durch die Verspätung entstandenen Schaden verlangen. Darüber hinaus hat er die Möglichkeit, dem Auftragnehmer eine Frist zu setzen und nach fruchtlosem Ablauf derselben vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen, wonach der Auftraggeber so gestellt wird, wie er bei ordnungsgemäßer Erfüllung stehen würde.

In Verträgen sollte abweichend von dieser gesetzlichen Regelung eine Verzugsregelung getroffen werden. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass für den Verzugschaden eine Höchstgrenze festgelegt oder ein pauschaler Schadensersatz vereinbart wird. Die Rücktrittsmöglichkeiten sollten ausgeschlossen werden.

### - Schlechtleistung

Durch die Schuldrechtsreform wurden auch einige Änderungen im Rahmen der Regelungen bei Schlechtleistungen eingeführt. Der Auftragnehmer hat die Leistung frei von Mängeln zu erbringen. Nur bei Mangelfreiheit wird die Leistungspflicht aus dem Vertrag ordnungsgemäß erfüllt. Wird die Leistung nicht einwandfrei erbracht, besteht grundsätzlich ein Anspruch auf Nacherfüllung, d.h. auf Nachbesserung oder Neulieferung auf Kosten des Auftragnehmers. Durch die Schuldrechtsreform wurde der Begriff der „Gewährleistung“ durch „Mängelhaftung“ und „Mängelansprüche“ ersetzt sowie der Mängelbegriff neu definiert. Die „zugesicherte Eigenschaft“ findet sich im Gesetz nicht mehr.

Ein Mangel liegt vor, wenn die Lieferung oder Leistung nicht den vertraglichen Vereinbarungen entspricht, also die Ist-Beschaffenheit von der Soll-Beschaffenheit negativ abweicht. Darunter fällt auch die „Anders“ oder „Zuwenig-Leistung“. Die Pflicht zur Mangelfreiheit umfasst nicht nur Hauptleistungen sondern auch Nebenleistungen.

Fehlt eine Vereinbarung zur Leistung, ist maßgeblich, ob sich die Leistung für die nach dem Vertragszweck vorausgesetzte oder für die gewöhnliche Verwendung eignet. Auch aus Werbeaussagen des Herstellers oder aus der fehlerhaften Montage oder Montageanleitung des Auftragnehmers kann sich ein Mangel ergeben. Ebenso liegt ein Mangel vor, wenn der Auftragnehmer zuwenig leistet oder eine andere Leistung erbringt.

Durch die Neufassung des Mängelbegriffs ist insbesondere darauf zu achten, dass in den eben erwähnten Werbeaussagen nur die Leistungsfähigkeiten herausgestellt werden, die auch tatsächlich vorhanden sind. Bei Werbeaussagen kann in einzelnen Beschreibungen oder Versprechungen die Übernahme einer Garantie liegen, für die der Auftragnehmer ohne Abwehrmöglichkeit einzustehen hat, so dass hierbei Vorsicht und Zurückhaltung geboten sind.

Grundsätzlich sollte die Haftung aus Schlechtleistung in Inhalt und Umfang vertraglich in transparenter Form beschränkt werden, wobei dies durch die AGBs nur in begrenztem Umfang möglich ist (vgl. § 309, Nr. 8 BGB).

- unerlaubte Handlung / Produkthaftung

Der Auftragnehmer haftet darüber hinaus für alle von ihm schuldhaft verursachten Schäden an anderen Sachen sowie für die Verletzung von Personen, die außerhalb des Vertragsinhalts im Zusammenhang mit der Vertragsausführung entstehen. Weiter ist er ersatzpflichtig für alle von ihm selbst und seinen Angestellten verursachten Schäden, soweit ihn bei der Auswahl und der Überwachung der letzteren ein Verschulden trifft. Für eine solche Haftung müssen mehrere Voraussetzungen vorliegen. Es muss eine **Verletzungshandlung** des Auftragnehmers **kausal** den **Schaden verursacht** haben und die **Schuld** des Auftragnehmers außer Frage stehen. Haftungsbeschränkungen sind nur in begrenztem Umfang möglich. Ein Haftungsausschluss für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit, bei Personenschäden auch für einfache Fahrlässigkeit ist nicht zulässig.

Lassen Sie mich an dieser Stelle das Institut der *Produkthaftung* erläutern, denn der Begriff wird häufig missverstanden und falsch gebraucht. Die Produkthaftung umfasst die Haftung des Herstellers/Vertreibers wegen Fehlerhaftigkeit des Produktes gegenüber Dritten, mit denen er in keinem Vertragsverhältnis steht. Die Produkthaftung gilt nicht gegenüber dem Vertragspartner. Sie umfasst die Haftung für Konstruktions-, Fabrikations- und Instruktionsfehler. Eine Haftungsbeschränkung ist gesetzlich nicht möglich, allenfalls lässt sich zwischen den Vertragspartnern wechselseitig oder einseitig eine Freistellung vereinbaren für die Inanspruchnahme aus Produkthaftung seitens Dritter.

▪ **Rücktritt**

Der Rücktritt vom Vertrag verpflichtet den Auftragnehmer, die Lieferung zurückzunehmen und den Vertragspreis, soweit bereits erbracht, zurückzugewähren. Beim Rücktritt wird grundsätzlich der gesamte Vertrag aufgelöst und die Parteien bleiben nur noch durch die Abwicklung des Vertragsverhältnisses verbunden.

Hierzu hat der Besteller vorher dem Auftragnehmer eine angemessene Frist zur Erfüllung, Nachlieferung bzw. zur Beseitigung des Mangels zu setzen, nach deren fruchtlosem Ablauf der Rücktritt erklärt werden kann.

▪ **Minderung**

Im Falle einer mangelhaften Lieferung kann der Auftragnehmer nach fruchtlosem Fristablauf wahlweise statt des Rücktritts auch verlangen, dass die Vergütung entsprechend dem verminderten Wert der mangelhaften Leistung herabgesetzt wird.

- **Schadensersatzansprüche**

Soweit den Hersteller ein Verschulden trifft und dem Auftraggeber oder Dritten hierdurch Schäden entstehen, ist der Auftragnehmer schadensersatzpflichtig.

Das Verschulden kann dabei zum einen auf der Verletzung allgemeiner Verkehrspflichten beruhen, die auch gegenüber den am Vertrag nicht beteiligten Dritten bestehen.

Auch bei Verzug oder Schlechterfüllung kann der Auftragnehmer schadensersatzpflichtig sein.

Im Falle der Nicht- oder Schlechtleistung steht dem Auftraggeber neben den bereits behandelten Rechten auf Rücktritt oder Minderung statt der Leistung wahlweise auch ein Schadensersatzanspruch zu. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber so zu stellen, als ob ordnungsgemäß erfüllt worden wäre. Der Auftraggeber hat dabei die Wahl, das mangelhafte Werk zurückzuweisen und den durch die Nichterfüllung des gesamten Vertrages entstandenen Schaden zu verlangen, oder die Sache zu behalten und lediglich den durch deren Mangelhaftigkeit verursachten Schaden geltend zu machen.

Bei Verzug des Herstellers kann der Auftraggeber immer den auf Grund der Verspätung entstandenen Schaden verlangen. Darüber hinaus hat er auch hier die Möglichkeit, statt des Rücktritts, also nach Fristsetzung, Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

- **Lieferbereitschaft**

Unter der Lieferbereitschaft versteht man die Fähigkeit des Herstellers innerhalb eines vertraglich festgelegten Zeitraums jederzeit eine bestimmte Menge von Liefergegenständen in einem bestimmten Zeitraum liefern zu können. Bei der vertraglichen Vereinbarung einer ständigen Lieferbereitschaft ist anhand der verfügbaren Ressourcen (Material, Personal, Maschinen etc.) zu prüfen, für welchen Zeitraum und welche Mengen das gelten kann. Bei Überschreitung des definierten Zeitrahmens muss es möglich sein, die Lieferbereitschaft aufzugeben und zur Ersatzteilbevorratung bzw. Lagerhaltung überzugehen. Große Bedeutung haben solche Vereinbarungen in langlaufenden Rahmenverträgen wie z.B. im Luftfahrt- oder Verteidigungsbereich.

- **Ersatzteilbevorratung/-beschaffung**

Um eine möglichst rasche Nachlieferung zu ermöglichen bzw. um die vertraglich vereinbarten Lieferfristen für Ersatzteile zu erfüllen, kann es erforderlich sein, in ausreichender Menge Ersatzteile bereitzuhalten. Es sind daher zunächst die eigenen Möglichkeiten zu erforschen, die zur Nachproduktion bzw. Bevorratung und Lagerung von Ersatzteilen bestehen. Ebenso sollte die Schadensanfälligkeit der gelieferten Teile sowie die Notwendigkeit ih-



rer Verfügbarkeit seitens des Bestellers in diese Überlegungen miteinbezogen werden.

In jedem Fall ist eine vereinbarte Ersatzteilbevorratung hinsichtlich der Menge zu begrenzen. Auch ist eine Regelung zu treffen, wer das Risiko des Nichtabgreifens der Ersatzteile trägt bzw. wer das Kostenrisiko hat. Möglich wäre auch, dem Auftraggeber vorzuschlagen, sich selbst einen Ersatzteilverrat anzulegen.

- **Meistbegünstigung**

- Most favoured clause

- Wird eine solche Klausel zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbart, versichert der Auftragnehmer dem Auftraggeber jetzt die besten vertraglichen und kaufmännischen Konditionen eingeräumt zu haben und meist gleichzeitig, dem Auftraggeber künftig beste Konditionen zu bieten, d.h. sollte der Auftragnehmer einem Dritten zu besseren Bedingungen liefern, muss er den Auftraggeber gleichstellen.

- Besondere Gefahren schafft eine Meistbegünstigungsklausel, die in die Vergangenheit zurückwirkt. Wegen der fast unüberschaubaren Auswirkungen sollte eine solche Klausel vermieden werden.

- Right of first refusal

- Mit dieser Klausel wird einem Vertragspartner, meist dem Auftragnehmer, das Recht eingeräumt, in den Vertrag des Vertragspartners mit einem Dritten zu den dort vereinbarten Konditionen einzutreten. Es ist als Rechtsinstitut dem Vorkaufsrecht ähnlich. Das Right of first refusal ist dann hilfreich, wenn der Auftragnehmer sich im harten Wettbewerb, aus welchen Gründen auch immer, den Zuschlag für eine bestimmtes Projekt sichern will.

- **Vertragsstrafen**

Vertragsstrafen sollen die Parteien dazu anhalten, ihre Vertragspflichten ordnungsgemäß zu erfüllen. Die Parteien vereinbaren bestimmte Beträge, die bei Verletzung festgelegter Vertragspflichten unabhängig von einem tatsächlichen Schadenseintritt zu entrichten sind. Davon unberührt bleibt die eigene Leistungspflicht, deren Erfüllung der Auftraggeber weiterhin ohne Einschränkung verlangen kann. Auch ist es dem Auftraggeber unbenommen, sofern die Voraussetzungen vorliegen, Schadensersatzansprüche geltend zu machen (s.u.).

Die Voraussetzungen, die an die Verwirkung der Vertragsstrafe geknüpft sind, sind dem Grund und der Höhe nach genau festzulegen.

Vertragsstrafen werden üblicherweise vereinbart bezogen auf:

- Termineinhaltung

Es kann vertraglich vereinbart werden, dass bei Nichteinhaltung bestimmter Liefer- oder sonstiger Termine eine feste Summe oder ein bestimmter Betrag für jeden Tag/Woche/Monat der Verspätung zu entrichten ist.

- Qualität

Ebenso kommt die Vereinbarung einer Vertragsstrafe in Betracht für den Fall, dass vertraglich vorgesehene vereinbarte Spezifikationsmerkmale nicht eingehalten werden. Dies betrifft bestimmte Eigenschaftsmerkmale wie z.B. Leistung, Gewicht, etc. auf die es dem Besteller/Käufer insbesondere ankommt.

- Verfügbarkeit

Soll sichergestellt werden, dass eine Vertragsleistung in Art und Umfang sowie in einem zeitlich definierten Rahmen zur Verfügung (Verfügbarkeit) steht, können auch entsprechende Pönalen vereinbart werden.

Die Verfügbarkeit steht in engem Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Nutzung der Vertragsleistung. Die Verfügbarkeit ist nicht zu verwechseln/gleichzustellen mit der Lebensdauer des Liefergegenstandes, über die im Vertrag gesonderte Regelungen zu treffen sind. Sie kann aber damit im logischen Zusammenhang stehen.

▪ Eigentumsübergang

Wann das Eigentum übergehen soll, kann von den Parteien frei vereinbart werden.

Gängigster Fall ist, dass das Eigentum erst nach vollständiger Zahlung des Vertragspreises übergehen soll (Eigentumsvorbehalt), was zur Sicherung der Ansprüche des Übereignenden/Leistenden auch sinnvoll ist. Damit kann der liefernde/leistende Vertragspartner selbst nach Lieferung aus seiner Eigentümerstellung heraus bei Streit oder Vertragsstörungen sein Eigentum, sofern kein Zurückbehaltungsrecht entgegensteht, herausverlangen. Man kann pauschal eine Faustregel nennen, die lautet: „Die Gefahr sollte so früh wie möglich, das Eigentum so spät wie möglich übergehen.“ Das gilt natürlich nur aus Sicht des Lieferanten.

▪ Gefahrenübergang

Gefahrenübergang ist der Zeitpunkt, zu welchem das Risiko der Verschlechterung und des zufälligen Untergangs der Lieferung auf die andere Vertragspartei übergeht und diese im Falle der Beschädigung oder Zerstörung nicht mehr mangelfreie bzw. erneute Lieferung verlangen kann, den Kaufpreis aber gleichwohl zu entrichten hat.

Wann die Gefahr übergeht bestimmt sich danach, wie die Lieferschuld ausgestaltet ist. Es kommen nach deutschem Recht drei Formen in Betracht: Die Bringschuld, die Schickschuld und die Holschuld. Weitere Unterscheidungen treffen internationale Handelsbedingungen wie die Incoterms, die häufig im grenzüberschreitenden Handelsverkehr zur Anwendung kommen.. Das Grundprinzip ist aber das Gleiche.

Bei der Holschuld geht die Gefahr mit Bereitstellen der Ware zur Abholung über, bei der Schickschuld mit Übergabe an den Frachtführer bzw. Spediteur und bei der Bringschuld mit der tatsächlichen Übergabe der Lieferung am Bestimmungsort.

## ▪ **INCOTERMS**

Die Incoterms sind die geeigneten Lieferbedingungen im Auslandsgeschäft. Mit ihrer Anwendung wird neben dem Lieferort, Tragung der Frachtkosten etc. geregelt, wer die Kosten der Beschaffung von Zolldokumenten übernimmt, den Zoll zahlt oder das Transportrisiko trägt. Die Incoterms 2000 sind international vereinheitlichte Klauseln, die genau diese Punkte regeln. Es ist aber darauf zu achten, brauchbare Incoterms zu verwenden, denn oft werden Incoterms für See- und Binnenschifftransporte vereinbart, obwohl die Ware nur über Landwege transportiert wird. Diese Incoterms sind dann im Vertrag ungültig.

Folgende Incoterms 2010 sind für alle Transportwege geeignet:

EXW	Ex Wors (Ab Werk ... benannter Ort)
FCA	Free Carrier (Frei Frachtführer ... benannter Ort)
CPT	Carriage Paid to (Frachtfrei ... benannter Bestimmungsort)
CIP	Carriage and Insurance Paid to (Frachtfrei versichert ... benannter Bestimmungsort)
DAP	Delivered At Place (Geliefert benannter Ort)
DDP	Delivered Duty Paid (Geliefert verzollt ... benannter Bestimmungsort)
CIF	Cost, Insurance and Freight (Kosten, Versicherung und Fracht)

## **2.2 Speziell**

### **2.2.1 aus kaufmännischer Sicht**

#### ▪ **Preis / Zahlungen**

Bei dem Anbieten oder Verhandeln eines Preises sind mehrere Dinge zu beachten. Zum einen kann der Preistyp eine Rolle spielen. Hier unterscheidet man insbesondere in öffentlichen Auftragsbereich nach Marktpreisen und Selbstkostenpreisen und letztere wieder nach Selbstkostenerstattungs-, Selbstkostenricht- und Selbstkostenfestpreis usw.. Näheres hierzu findet man in den LSP und in der VOPR 30/53.

Der sicherste Preistyp ist der Selbstkostenerstattungspreis, meist mit Höchstbegrenzung vereinbart, nach dem die im Laufe des Projektes entstehenden Kosten abgerechnet werden können. Dieser wird nach Projektabschluss nachkalkulatorisch geprüft.

Bei dem Selbstkostenfestpreis, der zu vereinbaren ist, wenn das Projekt überschaubar und damit kalkulierbar ist, differenziert man zwischen absolutem und relativem Festpreis. Der absolute Festpreis unterliegt keiner Preisanpassung, der relative einer Preisanpassung auf Grund einer festzulegenden Preisgleitformel. Letzteres ist immer dann zu empfehlen, wenn das Projekt eine lange Laufzeit hat und die Kosten- und Preisentwicklung nicht ganz vorher bestimmbar ist. Mit Hilfe der Preisgleitformel und der Indizes kann die notwendige Anpassung vollzogen werden. Bei Projekten mit kürzerer Laufzeit kann auch ein absoluter Festpreis vereinbart werden. Die Eskalation ist dann entsprechend vorauszukalkulieren und in der Preisgestaltung zu berücksichtigen. Zu erwähnen bleibt noch, dass der Selbstkostenfestpreis einer vorkalkulatorischen Preisprüfung unterliegt.

Im Übrigen werden zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer Marktpreise vereinbart.

Wird ein Preis in Fremdwährung vereinbart, muss das damit in Zusammenhang stehende Risiko eingeschätzt und durch geeignete Mittel abgesichert werden.

Für die Zahlung sind der Zahlungszeitpunkt, die Zahlungsart (Überweisung, Gutschrift, Scheck, Wechsel etc.) sowie sonstige Zahlungsmodalitäten exakt zu definieren.

#### ▪ **Optionen**

Taucht der Begriff Option auf, ist nicht immer ganz klar, was damit gemeint ist. Unternehmensumgangssprachlich werden damit zwei Dinge gemeint: Zum einen die Möglichkeit, zwischen zwei oder mehreren Alternativen wählen zu können, zum anderen, ein einseitiges Recht zu haben und damit auf der anderen Seite eine Verpflichtung auszulösen.

- a) Räumt man dem Auftraggeber z.B. im Angebot oder auch im Vertrag Optionen in Form alternativer Wahlmöglichkeiten ein, ist darauf zu achten, dass diesen verschiedenen Alternativen bzw. Leistungen die richtigen Vergütungen zugeordnet werden und auch bestimmt wird, bis wann der Auftraggeber oder Kunde spätestens diese Wahlmöglichkeiten gegenüber dem Auftragnehmer ausüben muss. Für jede Alternative ist Leistung und Gegenleistung im Rahmen eines Zeitplanes zu definieren.
- b) Will z. B. der Auftraggeber nur einen bestimmten Leistungsumfang anfänglich beauftragen und sich vorbehalten, zu einem späteren Zeitpunkt den Leistungsumfang zu erweitern, so werden ihm Ausübungsoptionen, Kaufoptionen, Verkaufsoptionen etc. eingeräumt. Auch bei öffentlichen Aufträgen lässt sich der Auftraggeber gerne bei Beauftragung der Entwicklungsleistung für Subsysteme oder Systeme die Preise für die

Vorserie und Serie mit anbieten, um dann später die Serie zu diesen festen Preisen beauftragen zu können. In Anbetracht dieser strengen und bindenden Rechtsfolge ist hinsichtlich Art und Umfang einer Option die gleiche Sorgfalt anzuwenden wie bei der Vertragsleistung selbst unter Berücksichtigung der in der Zukunft liegenden Unwägbarkeiten.

#### ▪ **Vertragsstrafen**

Über das schon im vorangegangenen Gesagte hat der Kaufmann oder Jurist bei der Vereinbarung von Vertragsstrafen immer zu bedenken, dass dem Auftraggeber die Möglichkeit offen steht, weitere Schadensersatzansprüche geltend zu machen, wenn diese nicht durch eine entsprechende Regelung begrenzt werden. Grob skizziert weise ich auf folgende Alternativen hin:

- Vertragsstrafenregelung plus Schadensersatz unbegrenzt
- Vertragsstrafenregelung plus Schadensersatz begrenzt
- Vertragsstrafenregelung mit Anrechnung auf Schadensersatz unbegrenzt
- Vertragsstrafenregelung mit Anrechnung auf Schadensersatz begrenzt
- Vertragsstrafenregelung ohne weiteren Schadensersatz.

#### ▪ **Mängelhaftung**

Auch im Rahmen der Haftung für mangelhafte Lieferungen und Leistungen gibt es eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten. Wichtig ist es, diese in Art und Umfang sowie in der Zeit zu beschränken. Es genügt nicht, einfach zu sagen, die Mängelansprüche können so und so viele Monate oder Jahre geltend gemacht werden. Es ist der genaue Entstehungszeitpunkt der Mängelansprüche festzulegen, z.B. ab der vorläufigen Abnahme oder ab der endgültigen Abnahme oder ab Inbetriebnahme ebenso wie das Ende. An dieser Stelle bedarf es des ausdrücklichen Hinweises, dass die Haftung für Mängel nur die Mängel betrifft, die schon zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs bestanden.

Zu regeln ist auch, in welcher Frist der Auftraggeber den Auftragnehmer in welcher Form den Mangel nach seiner Entdeckung anzuzeigen hat. AGBs, die die Verpflichtung des Kunden ausschließen oder beschränken, die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, sind unwirksam (vgl. § 309 Nr. 8 cc BGB) (und zwar über §§ 310 I, 307 BGB auch im Verkehr zwischen Unternehmen), so dass insoweit nur eine Individualvereinbarung in Betracht kommt!

Zu vermeiden sind Klauseln, nach denen für nachgebesserte oder neu gelieferte Teile im Rahmen der Mängelhaftung die Verjährungsfrist wieder im alten Rahmen beginnt.

Hinsichtlich der Art der Mängelbeseitigung sollte dem Auftragnehmer das Recht zustehen, zwischen Nachbesserung oder Neulieferung zu wählen. Darüber hinaus sollte festgelegt werden, welche sonstigen Leistungen der Auftragnehmer bei Neulieferung bzw. Nachbesserung zu erbringen hat.

Trägt er auch die Kosten für Fehlersuche sowie Ein- und Ausbau nicht nur des eigenen sondern auch fremder Teile, um die Nachbesserung bzw. Neulieferung durchführen zu können, oder gehen diese Kosten zu Lasten des Auftraggebers? Dies kann bei Produkten, die weltweit im Einsatz sind, ein hohes Kostenrisiko darstellen. Eine Faustformel gibt es hier nicht. Vielmehr hängt dies von dem Produkt und seinen Einsatzmöglichkeiten ab. Besonderer Aufmerksamkeit bedarf die Behandlung von seriellen Mängeln und ihre Definition.

Filigran sind diesbezüglich die Regelungen im Luftfahrtgeschäft. Dort wird in den üblichen Verträgen über mehrere Seiten festgelegt, wann und wie in bestimmten Fällen mangelhafte Teile durch wen zu ersetzen sind. Kreativität und eine gute Portion Erfahrung in der Abwicklung solcher Geschäfte sollten unbedingt in die Ausgestaltung der Regelungen zu den Mängelansprüchen einfließen.

- **Garantie(n)**

Eine Garantie ist ein gegenüber dem Vertrag selbständiges Schuldversprechen, durch das sich der Garantiegeber verpflichtet, bestimmte Pflichten zu erfüllen und/oder die Mangelfreiheit des Liefergegenstandes zusichert. Letzteres bedeutet, dass während eines bestimmten Zeitraums gewisse oder alle Leistungsmerkmale vorhanden bzw. mangelfrei bleiben müssen. Auf den Entstehungszeitpunkt eines Mangels kommt es wie bei der Sachmängelhaftung nicht an. Garantiezusagen sollten nur in Ausnahmen und bei hohem Vertrauen in das Produkt gegeben werden.

- **Allgemeine Geschäftsbedingungen**

Nicht zu vergessen ist bei Verwendung fremder bzw. abgeänderter AGBs, dass die dem Vertragsangebot zu Grunde liegende Kalkulation auf der Anwendung der eigenen AGBs basiert, und daher eine Anpassung nötig werden kann.

- **Sicherungsrechte**

Sicherungsrechte sind Rechte, die dem Vertragspartner eine über den Vertragsgegenstand hinausgehende Sicherheit gewährleisten. Vielfach sind dies Rückgriffsmöglichkeiten auf andere Personen oder Sachen bei Leistungsunfähigkeit des Vertragspartners.

In Betracht kommen z.B. die Sicherung der Anzahlung durch Anzahlungsbürgschaften oder die Sicherung von Gewährleistungsansprüchen durch einen Zahlungseinbehalt. Weitere Sicherungsmittel sind die Vereinbarung eines Eigentumsvorbehalts, eines Schuldbeitritts durch einen Dritten, Bürgschaft, Pfandrecht, Hypothek und Grundschuld.

- **Bürgschaften**

Durch die Bürgschaft erhält der Bürgschaftsnehmer eine Rückgriffsmöglichkeit für den Fall, dass der Vertragspartner nicht in der Lage ist, seine Verpflichtungen zu erfüllen. Unter mittels Bürgschaften sicherbare Pflichten gehören z.B. die Pflicht zur Rückzahlung der vom Auftraggeber geleisteten Anzahlung bei Nichterfüllbarkeit der Hauptleistungspflicht oder die Erfüllung der Gewährleistungspflichten. Denkbar ist auch die Stellung einer Erfüllungsbürgschaft, mit der ein Dritter für die Erfüllung aller Pflichten eines Vertragspartners auch selbst einstehen muss.

Der Auftraggeber verlangt vorzugsweise eine selbstschuldnerische unwiderufliche Bürgschaft auf erstes Anfordern, d.h. ohne die Möglichkeit der Einrede der Vorausklage. Dagegen wünscht sich der Auftragnehmer keine Bürgschaft als Sicherheit, die den Bürgen auf ersten Anfordern verpflichtet. Hier gilt es zu verhandeln.

Bei der Befristung der Bürgschaft ist darauf zu achten, dass genaue Regelungen hinsichtlich des Fristablaufs getroffen werden, damit das Sicherheitsbedürfnis des Sicherungsnehmers ausreichend gedeckt bleibt. Ferner ist für die Rückgabe einer nicht verwerteten Sicherheit ein Spätestzeitpunkt zu bestimmen.

- **Eigentumsvorbehalt**

Hat sich der Verkäufer einer beweglichen Sache das Eigentum bis zur Zahlung des Kaufpreises vorbehalten, so ist im Zweifel anzunehmen, dass das Eigentum unter der aufschiebenden Bedingung vollständiger Zahlung des Kaufpreises übertragen wird (Eigentumsvorbehalt).

Der Eigentumsvorbehalt muss Bestandteil des Vertrages sein. Der einfache Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die verkaufte / gelieferte Sache und erlischt mit Zahlung des Kaufpreises.

Der verlängerte Eigentumsvorbehalt liegt vor, wenn Verkäufer und Käufer vereinbaren, dass an Stelle des Eigentumsvorbehalts, wenn dieser durch Verbindung/Vermischung oder Verarbeitung erlischt, die neue Sache (das Arbeitsprodukt) oder die entstehende Forderung treten soll, wobei letzteres die Einwilligung zur Weiterveräußerung voraussetzt.

- **Transport / Versand**

Der Transport/Versand der Leistungen kann entweder im Aufgabenbereich des Auftragnehmers oder des Auftraggebers liegen. Entscheidend ist, welche Art der Schuld (Hol-, Bring- oder Schickschuld) vertraglich vereinbart wurde. Hieraus ergibt sich die Höhe der in die Kalkulation einzustellenden Kosten, die sich nicht auf die reinen Transportkosten beschränken, sondern auch Kosten für Be- und entladen, Versicherung, Zölle, Abgaben etc. umfassen.

Welche Kosten anfallen und wer diese im Einzelnen zu tragen hat wird z.B. in den Incoterms genau definiert.

- **Versicherungen**

Versicherungen kommen für sämtliche Abschnitte des Projekts bis zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs in Betracht, insbesondere für Planung, Transport und Montage.

Jedes Projekt ist in einzelne Sektionen zu unterteilen und auf eventuelle Gefahren hin zu untersuchen. Es ist zu überprüfen, ob die sich aus einem Projekt ergebenden Risiken durch bereits für das Unternehmen bestehende Versicherungen abgedeckt sind. Falls nicht, muss das jeweilige Risiko dem Versicherer vorgetragen und mit ihm geprüft werden, ob eine spezielle Versicherung für das Projekt abzuschließen ist. Die Versicherungskosten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

- **Anzuwendendes Recht / Gerichtsstand**

Das anzuwendende Recht und der Gerichtsstand sind in den vertraglichen Vereinbarungen festzuschreiben.

Soweit nur inländische Unternehmen Vertragsparteien sind, gilt ohne weiteres deutsches Recht. Ist ein ausländisches Unternehmen Vertragspartner, ist auch bei der Vereinbarung die Geltung deutschen Rechts und deutscher Gerichtsbarkeit zu bevorzugen. Gesetze anderer Länder weisen erhebliche Unterschiede zur deutschen Rechtsordnung auf und ein Rechtsstreit nach fremdem Recht kann sich überaus kompliziert darstellen. Zudem macht ein solcher Rechtsstreit in der Regel die Einschaltung von Beratern, Sachverständigen, Anwälten etc. nötig, wodurch hohe Kosten entstehen können.

Deswegen empfiehlt es sich, inländisches Recht und als Gerichtsstand ein Gericht zu vereinbaren, das nahe dem Unternehmenssitz gelegen ist, sofern man bei der ordentlichen Gerichtsbarkeit verbleiben will.

Ansonsten ist es im grenzüberschreitenden Geschäftsverkehr üblich, neben der Anwendung eines bestimmten Rechts auch Schiedsgerichtsbarkeit an einem bestimmten Ort nach internationalen Standards wie ICC zu vereinbaren. Die Schiedsgerichtsbarkeit sichert, im Gegensatz zur ordentlichen Gerichtsbarkeit, ein meist zügigeres Verfahren unter Beteiligung kompetenter, von den Parteien gewählter Schiedsrichter.

## **2.2.2 aus technischer Sicht**

- **Risikobewertung zu:**

- Folgen bei Versagen des Produkts  
(Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung)



Bei Angebotslegung muss sich seitens der Technik als auch seitens der Projektleitung erhebliche Gedanken darüber gemacht werden, welche Folgen beim „Nicht-“ oder „Nicht-so-funktionieren“ des Produktes eintreten und welche Schäden hieraus erwachsen können. Hier ist eine „best-“ und „worst-case-Betrachtung“ zu machen unter Berücksichtigung aller Umstände und Möglichkeiten. Darüber hinaus muss eine Aussage über die Eintrittswahrscheinlichkeit getroffen werden. Nach Ermittlung aller möglichen Folgen beim Versagen des Produkts und deren Eintrittswahrscheinlichkeit lässt sich dann bestimmen, welche Vorbehalte bzw. Einschränkungen im Angebot bzw. im Vertrag aufzunehmen sind.

- Termineinhaltung

Das Projekt hat kritisch zu prüfen, ob der der Angebotsausschreibung beigefügte Terminplan einhaltbar ist. Nicht jeder Wunsch des Auftraggebers ist als Pflicht des Auftragnehmers zu verstehen und zu behandeln. Der Auftragnehmer muss bei Vereinbarung eines Terminplans berücksichtigen, welche Ressourcen in Quantität und Qualität ihm zur Verfügung stehen, ob das Produkt neu oder schon erprobt ist, welches Know-how bei ihm oder den Unterauftragnehmern bzw. Kooperationspartnern vorhanden ist. Alle diese Überlegungen haben bei der Festlegung des Terminplans, der ja unmittelbar mit dem Zahlungsplan verknüpft ist, Berücksichtigung zu finden.

- Qualität des Produktes bezogen auf:

\* Fertigung

Bestehen die Fertigungseinrichtungen bereits, wurde auf diesen Fertigungseinrichtungen das Produkt schon einmal hergestellt, sind die Fertigungsabläufe bekannt, ist das Bedienpersonal eingearbeitet? Alle diese Faktoren beeinflussen die Qualität des Produktes. Aber nicht nur dies, sondern auch das eingesetzte bzw. bezogene Material und die sonstigen Rahmenbedingungen können Einfluss nehmen. Will man Zusagen hinsichtlich der Qualität des Produktes machen, dann können diese nur in dem Umfang gegeben werden, wie positives und nachhaltiges Wissen hierüber vorhanden ist. Versprechen in der Hoffnung, dass es klappen wird, sind im unternehmerischen Handeln untersagt.

\* Abnahme

Werden die Leistungsmerkmale und die Qualität des Produktes im Rahmen der Abnahme überprüft, was die Regel sein dürfte, lohnt es sich Vorschläge zu machen, wie das Abnahmeverfahren durchgeführt werden kann. So lässt sich die Abnahme in Teilschritten durchführen durch Gliederung in Zwischenabnahme, vorläufige Abnahme und Endabnahme. Die Schritte können bestimmte Qualitätsmerkmale betreffen oder in z.B. Subsystemprüfung, integrierten Subsystemtest und Gesamtsystemabnahme beim Auftraggeber oder Endkunden aufgeteilt werden. Ziel muss sein, möglichst früh die Abnahme für die Leistung zu erhalten, damit die Erfüllung festgestellt werden kann. Mit einiger Phantasie und Gründlichkeit lassen sich hier einige Risiken für den Auftragnehmer ausräumen.

#### \* Zuverlässigkeit von Lieferanten

Nicht in jedem Projekt kann vorausgesetzt werden, dass die zu beauftragenden Lieferanten ordnungsgemäß und rechtzeitig ihre Leistung gegenüber dem Auftragnehmer erbringen. Erfahrungen aus vergangenen Projekten bzw. Unerfahrenheit mit bestimmten Unterauftragnehmern haben großen Einfluss auf die Projektorganisation bzw. auf den Projektablauf. Hieraus erwachsen Risiken, die zu erkennen und zu definieren und in der Projektorganisation bzw. der Vertragsgestaltung mit den Unterauftragnehmern bzw. dem Auftraggeber abzufedern sind. Das technische Risiko, dass gleichzeitig ein kaufmännisches Risiko darstellt, kann vielfältige Gründe haben. Bestehen Unsicherheiten zu dem Unterauftragnehmer hinsichtlich seiner Qualifikation/Kompetenz oder der Qualität der zukünftigen Leistung oder seiner Zuverlässigkeit, sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Diese können darin bestehen, dass man den Unterauftragnehmer durch gezielte Unterstützungsmaßnahmen begleitet oder bei intensiver Informationspflicht in kurzen Abständen im Projektfortschritt überprüft oder eventuell parallel bis zum Erreichen definierter Meilensteine eine Second-Source aufbaut.

#### ▪ Ressourcen ( Verfügbarkeit, Qualifikation, Größe, Eignung) Aspekte können sein:

##### - fehlendes Personal

Nicht ausreichend verfügbares Personal in Quantität und Qualität ist häufig Grund für eine zögerliche und holperige Projektabwicklung. Vor und bei Angebotsabgabe ist genau zu recherchieren, welches Personal für das Abwickeln des Projektes zur Verfügung stehen wird. Einfach das Organigramm zur Hand nehmen und voraussetzen, dass das ausgewiesene Personal auch für das Projekt bereitstehen wird, ist zu wenig. Es sind Urlaub, Krankheit und Ausscheiden von Mitarbeitern zu berücksichtigen als auch parallel laufende Projekte, die Personal in erheblichem Umfang binden können. Engpässe wegen Überlastung in bestimmten Organisationseinheiten sind einzukalkulieren. Hemmnis kann auch sein, dass neu eingestellte Mitarbeiter mangels Erfahrung in bestimmten Bereichen die ihnen gestellten Aufgaben nicht flüssig bewältigen können. Nach eingehender Analyse kann man zum Schluss kommen, begleitend oder vollständig auf externe Ressourcen zurückgreifen zu müssen.

##### - Überlastung bestimmter Arbeitskapazitäten

Dieser Punkt bezieht sich sowohl auf Mensch wie auch Maschine. Sind Maschinen und Einrichtungen von anderen Projekten besetzt, was anhand der Auslastungspläne zu eruieren ist, ist der Einfluss auf den Projektablauf wahrscheinlich.

Gleich verhält es sich mit Personen, die diese Maschinen und Einrichtungen bedienen oder mit Mitarbeitern, die für verschiedene Aufgaben in verschiedenen Projekten zum Einsatz kommen sollen. Hier sind die entsprechenden Fachabteilungen abzufragen und deren Verfügbarkeit zu planen

bzw. sicherzustellen. Schlimm kann es sein, wenn gewisse Zuarbeiten der Fachabteilungen nicht beikommen und dadurch das ganze Projekt zum Stillstand kommt. Dies gilt es zu vermeiden, indem mit den Fachabteilungen vorab festgelegt wird, wie Engpässe mit Hilfe geschickter Planung bzw. Rückgriff auf externe Ressourcen überwunden werden.

- fehlende Vorrichtungen

Fehlen bestimmte Vorrichtungen bzw. Maschinen für ein Projekt, weil sie im Unternehmen nicht vorhanden sind und deshalb für das Projekt speziell bestellt, hergestellt, aufgebaut oder qualifiziert werden müssen, oder ist auf Vorrichtungen Dritter zurückzugreifen stellen sich an dieser Stelle besondere Herausforderungen für die Projektleitung. Es ist immer damit zu rechnen, dass Vorrichtungen nicht im geplanten Zeitrahmen eingesetzt werden können. Dies gilt insbesondere, wenn es sich bei den Vorrichtungen und/oder Werkzeugen um Spezialanfertigungen handelt, die eventuell sogar nur von einem Hersteller bezogen werden können. Hier spielt dann wieder die Verfügbarkeit und die Zuverlässigkeit des Herstellers oder des Lieferanten eine Rolle.

- nicht qualifizierte Fertigungseinrichtungen

Ähnlich verhält es sich mit Vorrichtungen, die für ganz bestimmte Herstellungsprozesse noch nicht qualifiziert sind. Die Qualifikation bestehender Vorrichtungen für bestimmte Fertigungs- bzw. Herstellungsprozesse kann genauso Schwierigkeiten bereiten, wie die Beschaffung. Dies hängt insbesondere von dem Anforderungskatalog des Auftraggebers ab, wie auch von dem eingesetzten Material und den Einsatzbedingungen. Die Qualifizierung ist daher auch belastbar zu planen.

▪ **Technische Kompetenz**

- schon gefertigt und geliefert

Ist ein Produkt schon einmal für einen anderen Auftraggeber gefertigt und geliefert worden, so können Erfahrungen aus dem früheren Projekt zu Grunde gelegt werden. Anders verhält es sich bei neuen Produkten. Erfahrungen aus alten Produkten können, aber müssen auf ein neues Produkt nicht immer übertragbar sein. Hier sind die Abweichungen der Spezifikationsmerkmale des neuen Produktes zum alten Produkt Maßstab für die notwendigen Maßnahmen und die Kalkulation.

- neue Entwicklung

Bei neuen Entwicklungen ist zwar nicht alles in Frage zu stellen, aber doch vieles. Es ist immer mit Schwierigkeiten zu rechnen, beginnend beim Design, der Auslegung, der Verwendung der geeigneten Materialien und der Fertigungseinrichtungen bis hin zu den Fertigungsabläufen und den Tests. Ist ein Entwicklungsmodell erstellt, hat man damit noch lange nicht das Vorserienmodell bzw. den Serientyp im Griff, da sich die Herstellung eines Entwicklungsmodells von dem einer Serie z.B. im Design und in den Fertigungsabläufen unterscheidet.

- neuer Werkstoff-neues System

Soll ein neuer Werkstoff zum Einsatz kommen, birgt dieser Umstand auch eine Menge von Unwägbarkeiten. Dies kann zum einen die Herstellung betreffen als auch das Verhalten des Werkstoffes unter bestimmten oder veränderten Rahmenbedingungen aber auch im Zusammenwirken mit anderen Werkstoffen. Auch hier sind mit Einschränkungen als auch Hemmnissen im Projektverlauf zu rechnen.

- Einsatzbedingungen des Produktes

Überlegt werden muss, wo und wie lange das herzustellende Produkt zum Einsatz kommt. Hier gibt es vielfältige Unterschiede. So kann ein Produkt für den einmaligen Einsatz bestimmt sein wie z.B. in der Raumfahrt unter genau definierten Einsatzbedingungen, andererseits kann auch von dem Produkt erwartet werden, dass es über mehrere Jahre in unterschiedlichsten Rahmenbedingungen mit erheblichen Belastungen funktionsfähig bleiben muss, z.B. beim Anlagenbau, im Luftfahrt- und Bahngeschäft oder auch im Verteidigungsbereich. Insbesondere werden in der Luftfahrt an die Qualität des Produktes über einen langen Zeitraum sehr, sehr hohe Anforderungen gestellt, die auch nach Jahren im Einsatz dazu führen können, dass der Hersteller zur Verantwortung gezogen wird. Auftraggeber geben sich heute nicht mehr mit Testverfahren für die Qualitätsprüfungen und Abnahmen zufrieden, mit der Folge, dass nach erfolgreichem Bestehen dieser Tests bzw. Abnahmen der Auftragnehmer mit Ausnahme der Sachmängelhaftung frei wird, sondern er verlangt zum Teil, dass das Produkt nach tausenden Betriebsstunden noch ganz bestimmten Anforderungen zu genügen hat. Insofern besteht für den Auftragnehmer selbst eine Nachforschungspflicht wie er sein Produkt auslegt, damit er diese Leistungsparameter erfüllen kann. Einflüsse auf das Produkt haben nicht nur Feuchtigkeit, Temperatur, Gewicht, Druck etc., sondern eventuell auch die Leistungsfähigkeit und Funktionalität anderer Produkte, die mit dem eigenen Produkt zusammenwirken. Solche wechselseitigen Abhängigkeiten sind zu konstatieren sowie zu bewerten und dann bei der Übernahme vertraglicher Pflichten entsprechend zu berücksichtigen.

- neues Personal

Neues Personal muss eingearbeitet und mit den Projektabläufen vertraut gemacht werden. Dies erfordert Zeit und Geduld. Nicht immer ist gewährleistet, dass nachrückendes Personal gleich gut und gleich schnell die Arbeit bewältigt wie Mitarbeiter mit langjähriger Erfahrung. Es ist mit höherem Aufwand zu rechnen, der sich in Stunden niederschlagen wird.

▪ Kalkulation / Mengengerüst

Eine ordnungsgemäße Kalkulation basiert auf einem vollständigen und durchdachten Mengengerüst. Das Mengengerüst umfasst alle für das Projekt erforderlichen Arbeiten. Es ist nach Arbeitspaketen mit unterschiedlichen Arbeitsinhalten geordnet und legt die hierfür erforderlichen Stunden

fest. Anhand eines solchen Strukturplans lässt sich das Projekt am besten in Art und Umfang erfassen und darstellen. Um jeden Fehler zu vermeiden, ist der Anforderungskatalog bzw. die Spezifikation des Auftraggebers genau nach allen vertraglich geforderten Leistungen zu durchforsten, um diese dann im Mengengerüst aufzunehmen. Solche Arbeiten, die zwar nicht expressis verbis im Leistungskatalog erwähnt werden, aber doch typischerweise erforderlich sind, lassen sich durch einen erfahrenen Projektleiter/Projektadministrator erkennen oder in einer Projektdurchsprache mit allen künftig am Projekt Beteiligten herausfiltern und erfassen. Stößt man mit dem Projekt in ein neues Geschäftsfeld vor, ist eine externer Berater mit nachgewiesener Expertise hinzuzuziehen. Dieser wird auf die geschäfts-/branchentypischen Risiken und/oder Erfordernisse hinweisen.

Aus dem Mengengerüst leitet sich dann die Kalkulation für die notwendigen Stunden der einzelnen Geschäfts- bzw. Produktbereiche sowie die Kosten für Material und Maschineneinsatz ab. Des weiteren sind die Preise der Unterauftragnehmer und Lieferanten verbindlich festzustellen.

Empfehlenswert ist es, nach erster Angebotserstellung und Preisbildung ein Angebotscontrolling durchzuführen, innerhalb dessen festgestellt wird, ob auch tatsächlich alle Kosten und Kostenarten erfasst wurden. Weiter soll das Angebotscontrolling sicherstellen, dass die Kosten richtig zugeordnet und in den Preis mit eingeflossen sind.

### **3. Zeitraum zwischen Angebotsabgabe und Vertragsschluss**

#### **▪ Memorandum of Understanding (MoU)**

Mit einem MoU wird das gemeinsame Verständnis zwischen den Vertragsparteien zu einem bestimmten Sachverhalt dokumentiert. Meist hat ein MoU einen unverbindlichen Charakter, was durch Aufnahme einer entsprechenden Klausel hervorgehoben wird. Ein MoU kann aber auch in Teilen oder insgesamt verbindlich sein, wenn die Parteien dies wollen und bestimmte Rechte und Pflichten so ausgestalten. Es kommt also entscheidend auf den Inhalt und die Gestaltung eines MoU an.

In einem MoU können z.B. bestimmte Sachverhalte, Themen, Handlungen, Verpflichtungen im Hinblick auf eine künftige Zusammenarbeit geregelt werden, damit ein nahtloser Übergang von der "vertragsfreien" Zeit bis zum Vertragsschluss sichergestellt werden kann.

#### **▪ Letter of Intent**

Der Letter of Intent (LoI) ist eine einseitige Absichtserklärung, deren Ziel und Zweck sowie deren Verbindlichkeit sich ausschließlich nach dem jeweiligen Inhalt bestimmt. Meist hat der LoI unverbindlichen Charakter. Der Vertragspartner, der diese Erklärung abgibt, ist nur insoweit verpflichtet, dass er

dann, wenn er von seiner Absicht Abstand nimmt, den anderen Vertragspartner hierüber unverzüglich zu informieren hat, ansonsten macht er sich schadensersatzpflichtig.

Arbeiten, die der andere Vertragspartner auf der Grundlage des LoI beginnt, erfolgen mangels abweichender Regelung auf eigenes Kostenrisiko. Soll das Kostenrisiko übertragen werden, muss ein ATP bzw. LoL (s.u.) eingefordert werden. Der LoI darf deshalb nicht als Auftragseingang gebucht werden.

- **Letter of Nomination (LoN)**

Der LoN wird häufig in der Automobilindustrie eingesetzt. Der künftige Auftraggeber gibt mit dem LoN dem Auftragnehmer bekannt, dass er ihn zu einem bestimmten Programm für die Lieferung spezifizierter Teile/Komponenten ausgewählt hat. In dem LoN werden Art und Inhalt des Liefer- und Leistungsumfangs so weit wie möglich spezifiziert, so u.a. Art/Typ der Komponenten, Stückpreis, Beschaffung von Betriebsmitteln/Werkzeugen, Vertragsparteien, Lieferort, Einbeziehung weiterer Parteien etc..

Mit Erhalt eines LoN weiß der Lieferant/Auftragnehmer, dass er bei dem genannten Programm 'dabei' ist, sofern weitere Voraussetzungen wie Qualifizierung, Zertifizierung etc. als Hürde genommen werden. Endgültige Sicherheit ist aber erst gegeben, wenn ein entsprechender Entwicklungs- oder Serienvertrag geschlossen wird, es sei denn bestimmte Teilleistungen werden im LoN schon vorab fest beauftragt. Auch hier ist der Inhalt allein entscheidend.

- **Authorization to Proceed / Limit of Liability**

Authorization to Proceed / Limit of Liability bieten das approbate Mittel, den sozusagen vertragsfreien Zeitraum zwischen Angebotsabgabe und Vertragsschluss zu decken.

Mit der Authorization to Proceed (ATP) ermächtigt der Auftraggeber den Auftragnehmer, auf der Grundlage seines Angebotes mit bestimmten Arbeiten (die Arbeitspakete werden genau genannt) ab einem festgelegten Zeitpunkt zu beginnen. Damit wird über einzelne, genau definierte Teile des Projektes/Angebots eine vertragliche Einigung erzielt und der Auftragnehmer wird beauftragt, bestimmte Leistungen zu erbringen. Der Auftraggeber ist dann verpflichtet, die mit diesen Leistungen entstehenden Kosten zu tragen.

Um hier nicht in eine unbegrenzte Haftung gegenüber dem Auftragnehmer zu treten, verknüpft der Auftraggeber vernünftigerweise das ATP mit einem Limit of Liability (LoL). Mit dem LoL legt der Auftraggeber fest, bis zu welcher Höhe er gegenüber dem Auftragnehmer aus dem ATP haftet. Ob aus dem ATP/LoL Zahlungen erfolgen, ist Verhandlungssache. Bei länger laufenden

ATPs/LoLs sollte auf die Möglichkeit der in Rechnungsstellung und Zahlung gedrängt werden, da sonst das Vorfinanzierungsrisiko zu hoch wird.

Idealerweise enthält ein ATP in Verbindung mit einem LoL folgende Angaben:

- Definition der zu beginnenden Arbeiten
- Festlegung, ab wann und bis zu welchem Zeitpunkt die hieraus erwachsenden Kosten übernommen werden,
- maximaler Haftungsbetrag und
- Zahlungen.

Es ist meist Sache des Auftragnehmers darauf zu achten, dass alle Arbeiten auf der Grundlage des ATPs/LoLs in sachlicher, zeitlicher und haftungsumfänglicher Hinsicht gedeckt sind.

## **4. Vertrags- / Projektabwicklung**

### **4.1 Verzug bedingt durch:**

#### **▪ Auftraggeber**

Der Verzug des Auftraggebers kann z.B. vorliegen, wenn dieser Beistellungen nicht zur Verfügung stellt oder seinen Mitwirkungspflichten nicht nachkommt oder Lieferungen und/oder Leistungen nicht abnimmt oder Zahlungen nicht leistet.

Sofern kein fester Termin vereinbart ist, mit dem der Auftraggeber unmittelbar in Verzug gerät, ist dieser vom Auftragnehmer in Annahmeverzug zu setzen.

Voraussetzung des Annahmeverzuges ist aber, dass der Auftragnehmer selbst zur Leistung bereit ist. Steht der Annahmeverzug fest, kann der Auftragnehmer seine Leistungen zurückhalten oder Schadensersatz verlangen oder gar vom Vertrag zurücktreten. Letzteres wird wohl in wenigen Fällen in Betracht kommen, eher der Schadensersatz durch Vergütung der Mehrkosten wegen der Projektverzögerung. Um die Mehrkosten in der tatsächlich angeforderten Höhe wirklich ersetzt zu erhalten, müssen zwei Dinge beachtet werden. Erstens ist der Auftraggeber über entstehende Mehrkosten rechtzeitig umfänglich zu informieren und zweitens sind gleichzeitig in Abstimmung mit dem Auftraggeber Schadensminderungsmaßnahmen einzuleiten.

- **Auftragnehmer**

Natürlich kann der Verzug auch durch den Auftragnehmer selbst verursacht und verschuldet werden.

Er kann in Verzug geraten, wenn er, nachdem ihm eine angemessene Frist zur Erbringung der Leistung gesetzt wurde, diese Frist verstreichen läßt, ohne zu liefern. Ab diesem Zeitpunkt tritt Verzug ein. Neben dem Verzug steht dem Auftraggeber dann das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen.

Der Verzug tritt automatisch ein, wenn ein Termin für die Ablieferung vereinbart worden war, und der Auftragnehmer zu diesem Termin seine Leistung nicht erbringt. In diesem Fall muss der Auftraggeber, um seine weiteren Ansprüche auf Rücktritt und Schadensersatz statt der Leistung verlangen zu können, ebenfalls eine Nachfrist setzen und deren fruchtlosen Ablauf abwarten.

- **Unterauftragnehmer**

Ist der Verzug durch den Unterauftragnehmer verschuldet worden, weil er Lieferungen und Leistungen zu spät erbringt, muss er für den daraus entstandenen Schaden aufkommen.

Neben der vertragsjuristischen Betrachtung sind aus Projektsicht noch folgende Überlegungen anzustellen. Zum einen bedarf es wegen des Verzuges einer Schadensverlaufanalyse, zum anderen muss in Betracht gezogen werden, wie und in welchem Ausmaß untenstehende begleitende Maßnahmen den Unterauftragnehmer zur Erfüllung bringen können. Scheint letzteres nicht zielführend, ist sich unverzüglich nach einer zweiten Bezugsquelle umzusehen.

#### **4.2 Richtiges Verhalten:**

- **Einschalten der kompetenten Fachabteilungen durch rechtzeitige und umfassende Information**

Treten bei der Vertragsabwicklung Probleme auf, sind von der Projektleitung unverzüglich die zuständigen Fachabteilungen zu unterrichten und zu konsultieren. Im Regelfall sind das die Rechtsabteilung, die Abteilung, die für die kaufmännische Abwicklung zuständig ist sowie die betroffenen operativen Stellen.

- **Dokumentation - Schriftlichkeit**

Die Abweichung der Ist-Situation von der Soll-Situation laut Vertrag/Anlagen ist schriftlich zu dokumentieren und dem Auftraggeber bzw. Unterauftragnehmer zur Kenntnis zu reichen. Diese Information beschränkt sich nicht nur auf die Abweichung, sondern umfasst auch die Konsequenzen für den Projektab-



lauf in Kosten und Zeit sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Korrektur bzw. Schadensbegrenzung.

- Schaffen anspruchsbegründender Tatsachen

Um von dem Auftraggeber die Vergütung für Mehrkosten zu erhalten oder Schadensersatz verlangen zu können, müssen alle Tatsachen in beweisbarer Form zusammengetragen werden, die diese Ansprüche begründen können. Es genügt nicht die bloße Behauptung, sondern es muss substantiiert dargelegt werden, aus welchen konkreten Umständen sich der Anspruch ableitet.

- Zurückhalten der Leistungen

Kann über die Mehrkosten keine Einigung erzielt werden oder zeigt sich der Auftraggeber bzw. Unterauftragnehmer uneinsichtig, kann der Auftragnehmer selbst das Druckmittel des Zurückhalts eigener Leistungen einsetzen.

- Leisten unter Vorbehalt

Soll das Projekt aus übergeordneten Gründen fortgeführt werden, kann der Auftragnehmer auch unter Vorbehalt leisten. Dieser Vorbehalt muss an Bedingungen und/oder Befristungen geknüpft werden. Bei Bedingungseintritt bzw. fruchtlosem Fristablauf muss der Auftragnehmer Leistungen ohne Wenn und Aber fordern bzw. zurückfordern können.

- Vereinbaren von Sicherheiten

Leistungen können auch gegen Stellung bestimmter Sicherheiten erfolgen. Als Sicherheiten kommen die schon vorher vereinbarten Formen in Betracht, aber auch andere, die projektspezifisch notwendig werden können. Es ist z.B. denkbar, sich bei erwartetem Ausfall eines Unterauftragnehmers die Fertigungseinrichtungen übereignen und das Know-how übertragen zu lassen, so dass man in die Lage versetzt wird, an Stelle des Unterauftragnehmers selbst zu fertigen oder durch einen Dritten fertigen zu lassen.

### 4.3 Mehrkosten

Mehrkosten sind die Kosten, die außerhalb der vorkalkulatorischen Kosten liegen.

Mehrkosten im Rahmen eines Projektes können durch vielerlei Gründe verursacht werden. Zum einen können es Kosten für Mehrleistung sein, zum anderen für Mehraufwand. Dies gilt es zu unterscheiden.

#### 4.3.1 Mehrleistungen

Was sind nun Mehrleistungen und wie kann man sie bestimmen? Ausgangsbasis hierfür ist der ursprünglich vertraglich vereinbarte Leistungsrahmen. Verlangt der Auftraggeber im Projektverlauf aus Eigeninitiative oder aus anderen

Gründen zusätzliche Leistungen in Qualität und Quantität, sind dies Mehrleistungen.

Mehrleistungen (Mehrkosten) in beträchtlicher Höhe können sich hinter der schlichten Veränderung einer Dezimalstelle nach dem Komma irgendeiner Größe verbergen. Bevor man sich aus noch so verständnisvollen Gründen mit dem Auftraggeber auf neue technische Größen einigt, sind die Auswirkungen dieser Änderungen zu bewerten.

- **Zu erbringen vom Auftragnehmer bzw. Unterauftragnehmer auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers**

Verlangt der Auftraggeber nun vom Auftragnehmer ein Mehr an Leistungen, hat der Auftragnehmer hierfür einen entsprechenden Vergütungsanspruch. Typisches Beispiel ist z.B. das Erhöhen der Leistungsmerkmale bzw. Parameter eines Produktes bzw. quantitative Erweiterung des Leistungsumfangs. Die Änderung der Leistung in Umfang und Qualität ist Gegenstand des meist vertraglich vereinbarten Änderungsverfahrens und findet Niederschlag in einer Vertragsanpassung. Im Rahmen des Änderungsverfahrens wird festgelegt, wann der Auftragnehmer mit der Erbringung von Mehrleistungen zu beginnen hat.

Verlangt z.B. der Auftraggeber bzw. der Auftragnehmer Mehrleistungen vom Unterauftragnehmer, gilt das oben Gesagte gleich auf der Ebene Auftragnehmer – Unterauftragnehmer bzw. Auftragnehmer – Auftraggeber. Hier ist auf eine Durchgängigkeit der Leistungsänderung in den jeweiligen Vertragsverhältnissen zu achten. Jede Mehrleistung muss Gegenstand einer schriftlichen Vereinbarung sein, die den Vertrag in den betroffenen Punkten ändert und anpasst. Beispielhaft zu nennen wären hier der Preis, der Leistungskatalog, der Termin- und Zahlungsplan.

- **Die mit dem Auftraggeber im Hinblick auf einen ordnungsgemäßen Projektablauf zu vereinbaren sind**

Stellt der Auftragnehmer oder einer seiner Unterauftragnehmer fest, dass es für einen ordnungsgemäßen und erfolgreichen Projektabschluss notwendig ist, Mehrleistungen zu erbringen, die der Auftraggeber vergessen oder übersehen hat, muss er diese dem Auftraggeber anzeigen und ihn von der Erforderlichkeit im Sinne des Projekterfolges überzeugen. Gelingt dies, sind Art und Umfang der Mehrleistungen zu definieren und die Vergütung der Mehrkosten zu vereinbaren. Ohne Einigung mit dem Auftraggeber kann und darf keine Mehrleistung begonnen oder aufgenommen werden.

- **Sonstige Mehrleistungen**

Nicht zulässig ist, dass der Auftragnehmer einseitig dem Auftraggeber ein Mehr an Leistungen liefert und dann dafür entsprechend mehr Vergütung verlangt. Einseitige Eingriffe in das vertraglich Vereinbarte sind nicht zulässig.

sig. Ohne Änderung des Vertrages ist der Auftragnehmer darauf beschränkt, das zu liefern, was Inhalt des Vertrages ist. Will er dem Auftraggeber „mehr verkaufen“, muss er sich mit ihm hierzu einigen.

#### **4.3.2 Andersleistungen (Mehraufwand)**

Die Andersleistung/Mehraufwand wird oft mit der Mehrleistung begrifflich verwechselt und inhaltlich nicht richtig abgegrenzt. Bei der Andersleistung erbringt der Auftragnehmer bzw. Unterauftragnehmer die vertraglich vereinbarte Leistung, jedoch in anderer Form. Dies kann, muss aber nicht Mehrkosten verursachen. Entstehen Mehrkosten, muß jeweils der Verursacher dafür aufkommen.

Hierzu folgendes Beispiel:

Geschuldet wird laut Vertrag die Lieferung einer Leistung in die USA an einen bestimmten Ort per kombiniertem Bahn- /Schifftransport einschließlich Versicherung. Nun wünscht der Auftraggeber den Transport per Luftfracht. Im Ergebnis wird die gleiche Leistung, Lieferung einer Ware an einen bestimmten Ort in den USA geschuldet, jedoch auf andere Art.

Zunächst ist zu prüfen, ob diese Änderung Mehrkosten verursacht. Dies ist wahrscheinlich, da die Transportkosten per Luftfracht voraussichtlich höher ausfallen, jedoch können die Kosten für die Versicherung geringer sein.

- **Zu erbringen vom Auftragnehmer bzw. Unterauftragnehmer auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers**

Bei obigem Beispiel bleibend, hätte bei einer Änderung der Transportart auf Wunsch des Auftraggebers dieser die Mehrkosten zu tragen. Durch seinen Wunsch wird dieser Mehraufwand erforderlich.

Ähnlich verhält es sich, wenn z.B. der Auftraggeber seinen Mitwirkungspflichten nicht in dem vertraglich vereinbarten Umfang nachkommt und dem Auftragnehmer hierdurch Mehraufwand entsteht, der sich in keiner Mehrleistung ausdrückt. Hier ist es folgerichtig, dass dieser Mehraufwand und die daraus entstehenden Mehrkosten vom Auftraggeber dem Auftragnehmer zu vergüten sind.

- **Mehraufwand beim Auftragnehmer bzw. beim Unterauftragnehmer ohne Veranlassung durch den Auftraggeber**

Innerhalb mancher Projekte besteht die irrige Meinung, dass eine lückenhafte Angebotskalkulation oder eine glücklose Projektabwicklung, die zu Mehraufwand auf Seiten des Auftragnehmers führt und in Konsequenz auch zu erheblichen Mehrkosten, berechtigt, diesen Mehraufwand gegenüber dem Auftraggeber geltend machen zu können. Dies funktioniert nicht. Auch die nach innen gerichtete Darstellung man habe Ansprüche gegenüber dem Auftraggeber, der wolle sie aber nicht bedienen, dient eher der Schönfärberei.

Auch der Unterauftragnehmer kann Mehraufwand verursachen. Er kommt seinen Leistungspflichten nicht rechtzeitig oder nicht in vollem Umfang nach und der Auftragnehmer muss unterstützend eingreifen. Die hier dem Auftragnehmer erwachsenden Mehrkosten hat verursachungsgerecht der Unterauftragnehmer zu tragen. Darüber hinaus hat er die eigenen Mehrkosten zu tragen.

#### **4.4 Claim-Management / Änderungsdienst**

Um Mehrkosten, auf welcher Seite sie auch immer entstehen mögen, unabhängig davon, wer sie generiert hat, im Griff zu halten, ist im Projekt Management ein aktiver Änderungsdienst/aktives Claim Management einzurichten, der/das die Ansprüche aus Mehrleistung und/oder Mehraufwand feststellt, dokumentiert, verfolgt und in einem geordneten Verfahren in Ansprüche umwandelt. Ein funktionierender Änderungsdienst bzw. ein durchsetzungsfähiges Claim Management sichert das gute Ergebnis eines Projektes. Der Änderungsdienst hat auch die Aufgabe, Änderungen allen betroffenen Stellen des Projektes zu kommunizieren. So fließen Änderungen in die Kostenkontrolle, in die Terminplanung, in die Konfiguration und natürlich auch in den Vertrag ein. Dies muss nachgehalten werden. Diese Aufgabe erfordert eine Person mit hohen kommunikativen Fähigkeiten und Durchsetzungsvermögen, die gewohnt ist, interdisziplinär zu arbeiten.

#### **4.5 Waiver Management**

Dem Claim Management an Bedeutung gleichzustellen ist ein effizientes Waiver Management. Was bedeutet das? Jeder der in einem Projekt schon mitgewirkt hat, musste feststellen, dass in den Leistungskatalogen bzw. Anforderungsprofilen des Auftraggebers zum Teil Forderungen enthalten sind, die sinnlos bzw. unzumutbar waren. Sind es Kostentreiber, gilt es mit dem Auftraggeber nachträglich Abweichungen bzw. Entlastung zu vereinbaren, um das Projekt zügiger und kostensparender vorantreiben zu können.

Das Waiver Management wirkt aber nicht nur gegenüber dem Auftraggeber, sondern auch gegenüber den Unterauftragnehmern. Viele Angebote der Unterauftragnehmer würden günstiger und schlanker ausfallen, machte sich der Auftragnehmer die Mühe, die Anforderungen des Auftraggebers nicht eins zu eins nach unten weiter zu reichen. Entbindet man den Unterauftragnehmer rechtzeitig von überflüssigen Lasten, lassen sich durchaus beachtliche Einsparungen erzielen.

Auch nach Vertragsabschluss bieten sich viele und gute Möglichkeiten, die Kosten des Projektes positiv beeinflussen zu können. Der Handlungsspielraum muss nur genutzt werden.

## 4.6 Projektmanagement

### ▪ Informationsaustausch

Eine der vordringlichsten Aufgaben eines wirkungsvollen und funktionierenden Projektmanagements ist die Sicherstellung eines inhaltlich umfassenden Informationsflusses zwischen den Projektbeteiligten. Dies heißt nicht, dass jeder über alles und alle über jeden Bescheid wissen müssen, aber dass jeder Beteiligte all das erfährt, was für seine Aufgabenstellung notwendig und erforderlich ist. Auch sind wechselseitige Abhängigkeiten zu berücksichtigen. Als Informationsaustausch bietet sich eine regelmäßige Projektbesprechung an, in der allgemeine bzw. spezielle Informationen unter den Projektbeteiligten kommuniziert werden können. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass an Informationen, sofern notwendig, Aufgabenstellungen geknüpft werden. Hierzu sind Aktionslisten zu erstellen, die ein Beauftragter im Rahmen des Projektes regelmäßig nachhält und so die fristgerechte Erledigung der Aufgaben überprüft.

### ▪ Kostenkontrolle

Jedes Projekt verlangt eine funktionierende und zeitgerechte Kostenkontrolle. Dies kann durch eine mitlaufende Auftragskalkulation geschehen, sollte aber bei umfangreicheren Projekten durch eine Cost to Completion und durch eine Cost at Completion begleitet werden. Mit der Cost to Completion werden alle Kosten erfasst, die bis zum Abschluss des Projektes vom Zeitpunkt der Betrachtung noch anfallen werden. Die Summe aus den angefallenen Kosten und den Kosten bis zum Abschluss des Projektes ergeben dann die Cost at Completion. So ist eine transparente Kostenverfolgung möglich und verschafft dem Projekt ausreichende Übersicht über die Kostensituation.

### ▪ Terminplankontrolle

Jedes Projekt bedarf für die Terminplanung eines Balken- oder Netzplanes. Insbesondere in einem komplexen Langzeitprojekt, wenn unterschiedliche Leistungen von einander abhängig zusammengeführt werden, wird man ohne einen Netzplan kaum auskommen. Jede Änderung im Projektverlauf bedarf einer konkreten Prüfung im Hinblick auf seine Auswirkungen auf den Terminplan. Änderungen im Terminplan sind zu dokumentieren und wiederum zu prüfen auf Auswirkungen auf betroffene Liefer- und Leistungsverhältnisse und auf eventuell dadurch entstehende Mehrkosten. Die Terminplankontrolle arbeitet sehr eng mit dem Claim Management und dem Kostencontrolling zusammen.

### ▪ Konfigurationskontrolle

Die Konfigurationskontrolle dient der Festschreibung und Überwachung der Konfiguration der Leistung. Alle technischen Änderungen in oder um die

Leistung sind der Konfigurationskontrolle zu melden. Jede Änderung in der Konfiguration bzw. Änderungen, die auf die Konfiguration Einfluss haben, müssen nachgehalten und dokumentiert werden.

## 5. Projektabschluss

### 5.1 Abnahme

Meist endet das Projekt mit erfolgreicher Abnahme der Lieferung und Leistung durch den Auftraggeber. Die erfolgreiche Abnahme stellt die Vertragserfüllung dar, befreit den Auftragnehmer aus seiner Erfüllungshaftung, gibt ihm das Recht auf Schlussrechnung und Schlusszahlung und gleichzeitig beginnt die Sachmängelhaftung. Wie man erkennen kann, ist die Abnahme ein wichtiger, vielleicht der wichtigste Meilenstein in der Projektabwicklung.

#### ▪ Vorläufige Abnahme

Bei komplexen oder komplizierten Leistungen bietet es sich an, die Abnahme in Schritte zu gliedern. Verlangt der Vertrag nicht nur die Bereitstellung der Leistung sondern auch den Transport an einen fernen Bestimmungsort, wird der Auftragnehmer darauf drängen, dass die Funktionalität und das Einhalten der Spezifikationen im ersten Schritt überprüft wird. Ist die Mängelfreiheit festgestellt, kann er den Transport durchführen, und dann wird am Bestimmungsort im zweiten Schritt nur noch überprüft, ob die Leistung ohne Schaden am Bestimmungsort angekommen ist.

Bei der Lieferung eines Subsystems kann z.B. der Auftraggeber verlangen, dass das Subsystem zunächst auf Subsystemlevel vorläufig abgenommen wird und die endgültige Abnahme des Subsystems später in einem integrierten Systemtest erfolgt. Hier ist Vorsicht geboten, da die endgültige Abnahme von der Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems abhängen kann.

#### ▪ Endgültige Abnahme

Die endgültige Abnahme stellt die Abnahme im vertragsjuristischen Sinne dar mit den oben genannten Konsequenzen. Lässt man sich auf ein geteiltes Abnahmeverfahren mit vorläufiger und endgültiger Abnahme ein, so muss zum einen sichergestellt sein, dass die endgültige Abnahme zeitlich nicht zu weit von der vorläufigen Abnahme entfernt ist, zweitens die endgültige Abnahme nicht von Leistungen Dritter, eventuell anderer Auftragnehmer des Auftraggebers, abhängt und deswegen vielleicht nicht ausgesprochen werden kann, und die Abnahme auch nicht von Zustimmungen Dritter, zu denen kein direktes Vertragsverhältnis besteht, beeinflusst wird. Letzteres kommt dann vor, wenn die endgültige Abnahme zeitlich und sachlich mit der Abnahme der Leistung des Auftraggebers durch dessen Kunden zusammenfallen soll. Eine solche Vorgehensweise sollte die Ausnahme bleiben.

- **Abnahmeprotokoll**

Über die Abnahme ist ein Abnahmeprotokoll zu erstellen. In dem Abnahmeprotokoll ist Bezug auf das vereinbarte Abnahmeverfahren, das durchgeführte Abnahmeverfahren und die in dem Abnahmeverfahren verifizierten Leistungen zu nehmen. Werden Abweichungen bzw. Mängel festgestellt, sind diese in dem Abnahmeprotokoll zu vermerken mit dem Hinweis, welche Abweichungen bzw. welche Mängel bis zu welchem Zeitpunkt zu beseitigen sind. Darüber hinaus ist in dem Abnahmeprotokoll festzuhalten, ob die Leistung abgenommen wurde oder nicht. Geringfügige Mängel oder Mängel, die nicht ins Gewicht fallen, geben dem Auftraggeber nicht das Recht, die Abnahme zu verweigern. Eine Unterschrift auf dem Abnahmeprotokoll hat verbindlichen Charakter. Weigert sich der Auftraggeber trotz erfolgreicher Abnahme das Protokoll zu unterzeichnen, ist dies unerheblich, sofern durch Zeugen beispielsweise, bewiesen werden kann, dass die Abnahme erfolgreich war. Deswegen ist es Aufgabe des Projektmanagements, sicherzustellen, dass beim Abnahmeverfahren kompetente und qualifizierte sowie auch entscheidungsbefugte Personen zugegen sind, um die Abnahme ordnungsgemäß durchzuführen und zu dokumentieren.

- **Teilabnahme**

Teilabnahmen sind möglich, wenn der Auftragnehmer mehrere oder teilbare Leistungen zu erbringen hat. Bei mehreren Leistungen werden also die einzelnen Leistungen sukzessive abgenommen und können dann, sofern sie für sich genommen einen sinnvollen technischen und/oder wirtschaftlichen Gegenstand darstellen, nach Teilabnahme umsatzwirksam verbucht werden.

Anders verhält es sich bei trennbaren Leistungen, die einzeln abgenommen werden können, jedoch für sich selbst genommen keine sinnvolle Einzelleistung darstellen. Hier können Teilabnahmen definiert und durchgeführt werden, um den Projektfortschritt zu dokumentieren und daran Meilensteinzahlungen zu knüpfen. Solche Zahlungseingänge können nicht umsatzwirksam gebucht werden.

- **Probetrieb / Inbetriebnahme**

Die Inbetriebnahme ist zu unterscheiden von dem Probetrieb, der Bestandteil der Abnahme ist. Im Rahmen des Probetriebs werden die Leistungsparameter des Liefergegenstandes überprüft. Nach erfolgreichem Abschluss des Probetriebs wird die Abnahme erteilt. Dagegen ist die Inbetriebnahme die wirtschaftliche Nutzung des Liefer- und Leistungsgegenstandes durch den Auftraggeber. Sie erfolgt auf seine Gefahr und zu seinem wirtschaftlichen Vorteil. Erfolgt die Inbetriebnahme durch den Auftraggeber ohne ausdrückliche oder förmliche Abnahme, kann dies als stillschweigende Abnahme gewertet werden. Dies hängt vom Einzelfall ab.

Möglich ist auch, dass Auftragnehmer und Auftraggeber die Inbetriebnahme trotz fehlender Abnahme vereinbaren, um dem Auftraggeber die wirtschaftliche Nutzung zu ermöglichen. Die Abnahme zu einem späteren Zeitpunkt ist in diese Vereinbarung mit aufzunehmen.

## 5.2 Erfüllung

Die Erfüllung ist gegeben mit Lieferung der Leistung oder Abnahme der Leistung. Treffen den Auftragnehmer nach der Abnahme weitere vertragliche Pflichten, wie z.B. die Lieferung von Dokumentation, die Schulung von Personal, sonstige Unterstützungsmaßnahmen etc., kann der Erfüllungszeitpunkt auch später liegen. Dies wird aber die Ausnahme sein.

## 5.3 Schlusszahlung

Die Schlusszahlung ist Bestätigung ordnungsgemäßer Erfüllung aller Pflichten und erfolgt meist unverzüglich nach Abnahme.

## 5.4 Mängelhaftung

### ▪ Art und Form

Mängelhaftung bedeutet, dass der Auftragnehmer für die Lieferung einer mangelhaften Sache einzustehen hat. Er ist verpflichtet, die Sache mangelfrei zu übergeben und bei eventuell vorliegenden Mängeln nach zu erfüllen. Das bedeutet, dass der Auftragnehmer die Pflicht hat, die mangelhafte Sache zu reparieren oder neu zu liefern.

Der Auftraggeber hat aber auch die Möglichkeit, den Kaufpreis entsprechend zu mindern, die Sache zurückzugeben oder Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen.

### ▪ Beginn

Der Auftragnehmer haftet ab Übergabe des Produktes an den Auftraggeber.

### ▪ Umfang

Die Pflicht, mangelfrei zu leisten, bezieht sich auf das Produkt selbst wie auch auf die vertragsgemäße bzw. gewöhnliche Verwendung.



- **Ende**

Die Haftung endet entweder mit Ablauf der vertraglich vereinbarten Fristen oder nach dem Gesetz allgemein nach zwei Jahren, bei Bauwerken und Bauleistungen nach fünf Jahren, sofern nicht die Vorschriften der VOB/B greifen, mit den unterschiedlichen Fristen von 1 Jahr, 2 Jahren bzw. 4 Jahren.