

Veröffentlicht in

Wertorientiertes Risikomanagement für Industrie und Handel  
(Hrsg. Werner Gleißner/Günter Meier)  
2001

„Risikoaggregation als Voraussetzung für eine wertorientierte  
Unternehmensführung bei der Vossloh AG“  
S. 447-455

Mit freundlicher Genehmigung des  
Gabler Verlag, Wiesbaden  
([www.gabler.de](http://www.gabler.de))

---

# Risikoaggregation als Voraussetzung für eine wertorientierte Unternehmensführung bei der Vossloh AG

Hans-Christian Semmler

Gegenstand des nachfolgenden Beitrags ist die Einpassung eines vorhandenen oder noch zu schaffenden Risikomanagements in eine wertorientierte Unternehmensführung. Der Beitrag orientiert sich an den Anforderungen und Erfahrungen der Vossloh AG. Die Vossloh AG ist ein diversifizierter, börsennotierter Konzern (MDAX) mit Aktivitäten in der Lichttechnik und im Bereich Eisenbahn & Verkehr.

Wertorientierte Unternehmensführung bedeutet, zwischen möglichen unternehmerischen Verhaltensweisen unter dem Gesichtspunkt potenzieller Wirkungen auf den Unternehmenswert zu entscheiden. Der Wert eines Unternehmens bestimmt sich aus den erwarteten künftigen Ergebnissen sowie dem Risiko, das die Erwartung sich nicht realisiert.

## 1. Planungs- und Kontrollinstrumente

Planung und Controlling dienen dazu, eine qualifizierte Erwartung bezüglich der künftigen Ergebnisse herzuleiten und Fehlentwicklungen entgegensteuern zu können. Das in vielen Unternehmen gepflegte Planungs- und Controllinginstrumentarium lässt sich wie folgt skizzieren:

- **Strategische Planung:** Jährlich vorgeschaltet zur operativen Planung wird die strategische Planung aktualisiert. Abgeleitet aus der aktuellen Situation, den Marktchancen und Risiken werden die Ziele für die nächsten fünf bis sieben Jahre formuliert.
- **Operative Planung:** Es wird jährlich ein Budget für das Folgejahr erstellt, das häufig zusätzlich für die nachfolgenden zwei (teilweise auch vier) Jahre eine Vorschau enthält. Das erste Planjahr wird detailliert geplant auf Basis der Kostenrechnung der einzelnen Konzerngesellschaften. Die Planung für die Folgejahre basiert meist auf einer weniger detaillierten Analyse.
- **Laufende Berichterstattung:** Mit dem Monatsbericht wird eine Hochrechnung auf das Jahresende vorgelegt. Dabei ist die Hochrechnung zu bestimmten Terminen (häufig zu den Quartalsabschlüssen) detailliert zu unterlegen. In einem Kommentar haben die Unternehmenseinheiten wesentliche Planabweichungen zu erläutern sowie Risiken und Chancen im Hinblick auf die Erreichung der in der Hochrechnung wiedergegebenen Werte darzustellen.
- **Ad-hoc-Berichte:** Vorkommnisse von gravierender Bedeutung sind losgelöst von Berichtsterminen unverzüglich zu melden.

Risiken werden in der Regel in der Form berücksichtigt, dass im Rahmen der Planung und laufenden Berichterstattung aufgezeigt wird, wie sich der Eintritt von einigen wenigen sehr wesentlichen Risiken auswirken würde. Daneben werden Barwertrechnungen künftiger Zahlungsüberschüsse aus Projekten oder Unternehmen unter Verwendung eines Diskontierungssatzes ermittelt, der auf der Basis eines mehr oder weniger pauschalen Vergleichs mit anderen Unternehmen festgelegt wird.

Für eine detaillierte Berücksichtigung der Risikosituation des Unternehmens lagen vor dem Inkrafttreten des KonTraG in vielen Unternehmen auch nicht die erforderlichen Daten vor. Das KonTraG sowie die mit ihm intensiviertere Diskussion über unternehmerische Risiken haben jedoch in vielen Unternehmen zu einer systematischen Erfassung der Risiken geführt, woraus eine deutlich günstigere Ausgangslage resultiert. Dementsprechend soll nachfolgend aufgezeigt werden, wie die Erkenntnisse des Risikocontrolling für eine wertorientierte Unternehmensführung genutzt werden können. Ziel sollte dabei sein, die bestehenden Schwächen der üblichen Planungs- und Controllingsysteme zu überwinden. Diese Schwäche besteht vor allem darin, dass für künftige Ergebnisse nur der wahrscheinlichste Wert (Erwartungswert), nicht aber die Streuung der minderwahrscheinlichen Ergebnisse ermittelt und ausgewiesen wird. Ursächlich hierfür ist typischerweise, dass die Ermittlung einer Gesamtrisikoposition eines Unternehmens als nicht möglich bzw. nicht mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand ermittelbar angesehen wird.

Tatsächlich ist aber die Ermittlung einer Gesamtrisikoposition durchaus mit vertretbarem Aufwand möglich. Sie ist von erheblichem Nutzen, weil sie das Risikobewusstsein des Managements fördert, eine gute Basis für die Bestimmung der erforderlichen Eigenkapitalausstattung bietet, ebenso wie für die Festlegung von Kapitalkosten, die im Verhältnis zu anderen Unternehmenseinheiten und dritten Unternehmen angemessen sind. (Dessen ungeachtet wird die Aggregation von Risiken zu einer Gesamtrisikoposition auch von dem Standard des IDW zum Risiko-Management in Interpretation des KonTraG verlangt.)

- **Risikoinventar:** Als Ergebnis des Aufbaus eines dem KonTraG entsprechenden Risiko-Managements sollte eine Auflistung der Risiken mit einer groben Rasterung ihrer potenziellen Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit vorliegen. Für die Transparenz der Risiken einer Unternehmenseinheit sowie der Festlegung der Intensität von Berichtspflichten ist dies ausreichend. Um aber die Einzelrisiken zu einer Gesamtrisikoposition aggregieren zu können ist eine zahlenmäßige Quantifizierung der Risiken unumgänglich.
- **Unternehmensmodell:** Die der Unternehmensleitung präsentierten Planungen und laufenden Berichte werden in der Regel nicht in einer Form erstellt, die Rechenoperationen zulässt, sondern nur noch das Ergebnis festhält. Um die Wirkungen von Risiken berechnen zu können, muss daher auf dieser oberen Planungsebene ein dynamisch vernetztes Unternehmensmodell erstellt werden. Insofern bietet es sich an, in einem Tabellenkalkulationsprogramm (z. B. EXCEL) ein Unternehmensmodell aufzubauen, das auf den vorhandenen Plan-Bilanzen und GuV-Rechnungen der einzelnen Unternehmenseinheiten basiert. Es sollte im Unternehmen gebräuchliche wichtige Kennziffern wie meist EBIT, Free-Cash-Flow, Capital Employed u. ä. berechnen.

Das so erstellte Modell ist anschließend um die zu berücksichtigenden Risiken zu erweitern. Dabei sind Risiken im Zusammenhang mit dem Leistungserstellungprozess mit den jeweils maßgeblichen Kenngrößen zu verknüpfen.

**Beispiel:** Der Materialaufwand wird in die vier Hauptgruppen Materialien untergliedert und zusätzlich eine Position für die hierdurch nicht erfassten übrigen Materialaufwendungen gebildet. Die spezifischen Materialaufwände werden wiederum in Menge und Preis getrennt. Für Menge und Preise können nun Schwankungsbreiten und Verteilungsannahmen hinterlegt werden (z. B. Menge Material X plus/minus 1 Prozent; Preis Material X plus/minus 5 Prozent; jeweils normalverteilt). Für die Position Restmaterial wird nur ein Wert- aber keine Mengenschwankung hinterlegt.

Das Working Capital wird z. B. als aus dem Umsatz abgeleitete Größe angelegt. Schwankungsbreite und Wahrscheinlichkeit werden wie beim Materialaufwand angelegt.

Strategische Risiken können im Rahmen der Position außerordentlicher Aufwand berücksichtigt werden. Für jedes dieser Risiken können einige wenige Szenarien mit Schadenshöhen und -wahrscheinlichkeiten definiert werden.

**Beispiel:** Für den Ausfall eines Hauptlieferanten könnte die Auswirkung der erforderlichen Zeit zur Erschließung eines neuen Lieferanten, eventuell Zulassungsthemen u. ä. in vier Szenarien abgebildet werden, denen jeweils eine Ergebnisauswirkung und eine Wahrscheinlichkeit zugeordnet werden.

Auf diese Weise entsteht zunächst ein Einjahresmodell für eine Unternehmenseinheit. Es ist um die anderen Unternehmenseinheiten ergänzbar. Die Modelle einer Unternehmensebene ergeben in Summe das Rechenwerk der darüberliegende Unternehmenseinheit. Für die Berücksichtigung erforderlicher Konsolidierungen hat sich die Bildung eines eigenen, additiv zu berücksichtigenden Unternehmensmodells als hilfreich erwiesen.

Um mit dem erstellten Modell nicht nur die Situation in einer Periode analysieren zu können, sondern z. B. auch den Unternehmenswert berechnen zu können, bedarf es der Berücksichtigung der komplette Lebensdauer des betrachteten Unternehmens. Die Daten für die ersten Jahre sind der vorhandenen Planung zu entnehmen. Für die nicht mehr berücksichtigten Jahre bietet sich nachfolgende Vorgehensweise an. Von einem bestimmten Zeitpunkt (z. B. ab dem zehnten Jahr) wird davon ausgegangen, dass sämtliche Unternehmenseinheiten entsprechend der Gesamtwirtschaft wachsen. (Ein dauerhaft über der Volkswirtschaft liegendes Wachstum ist nicht vorstellbar, da dann das einzelne Unternehmen irgendwann über die Volkswirtschaft hinauswachsen würde.) Für den Zeitraum zwischen den konkret geplanten Jahren und dem Einschwenken auf das volkswirtschaftliche Wachstum wird je nach Situation der Unternehmenseinheit ein unterschiedlichen Wachstumspfad angenommen. Fehlen besondere Annahmen, kann vereinfachend von einer linearisierten Annäherung an die Situation ab dem zehnten Jahr ausgegangen werden.

- **Aggregationsmethode:** Werden die Risiken sämtlich auf Null gesetzt gibt das Unternehmensmodell die geplante Ergebnisentwicklung wieder.

Ziel ist aber natürlich die Berücksichtigung der Risiken. Eine mathematische Formel hierfür ist zumindest mit vertretbarem Aufwand nicht darstellbar. Eine mögliche Lösung für

die Aufgabe stellt jedoch die Simulation dar. Hierzu werden in einer Vielzahl programmgesteuerter Simulationsläufe das zufällige Zusammentreffen sämtlicher Risiken durchgespielt. Dabei wird in jedem Lauf für jedes Risiko eine konkrete Ausprägung unter Berücksichtigung der vorgegebenen Wahrscheinlichkeiten angenommen. Je Simulationslauf ergeben sich für GuV, Bilanz und sämtliche Kennziffern konkrete Ausprägungen. Über sämtliche Simulationsläufe hinweg bildet sich eine Häufigkeitsverteilung für jede einzelne Kennziffern aus, wobei bereits 5000 Simulationsläufe ein stabiles Bild ergeben.

**Beispiel:** Es ergeben sich ebenso häufig Ergebnisse oberhalb wie unterhalb von 50 Millionen Euro. In 250 Fällen unterschreitet das Ergebnis einen Wert von 5 Millionen Euro.

**Auswertung:** Die Ergebnisse der Simulation lassen sich als Stichprobe potenzieller künftiger Ergebnisse des Unternehmens interpretieren. Diese Interpretation ist selbstverständlich nur insoweit richtig, wie die Unternehmensplanung sowie die gewählten Risikoparameter die Situation des Unternehmens realitätsnah beschreiben. Unter der gleichen Einschränkung kann die Häufigkeitsverteilung als Wahrscheinlichkeitsverteilung der künftigen Ergebnisse verstanden werden.

**Beispiel:** Für das vorgenannte Beispiel bedeutet dies, dass der Wert von 50 Millionen Euro als Erwartungswert verstanden wird und mit einer Wahrscheinlichkeit von 5 Prozent mit einem Ergebnis von weniger als 5 Millionen Euro bzw. einer negativen Ergebnisabweichung von 45 Millionen Euro zu rechnen ist.

Das Modell erlaubt eine Reihe weiterer Aussagen:

- *Plankontrolle:* Zunächst kann festgestellt werden, ob die aufgestellte Planung dem Erwartungswert entspricht oder optimistisch bzw. pessimistisch gestaltet ist.
- *Risikoanalyse:* Es ist feststellbar, in welchem Umfang die einzelnen Risiken zum Gesamtrisiko beitragen. Damit liegt eine qualifizierte Basis für eine Priorisierung von Veränderungsprozessen vor.
- *Eigenkapitalbedarf:* Es ist ablesbar, dass mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit ein bestimmtes Ergebnis nicht unterschritten wird. Ausgehend von einer gewünschten Wahrscheinlichkeit über einen bestimmten Zeitraum kann damit festgestellt werden, dass eine Ausstattung der Unternehmenseinheit mit einem bestimmten Eigenkapital notwendig ist, um eine Überschuldung zu vermeiden. Es ist auf der Hand liegend, dass mit einer höheren Sicherheitsanforderung (Konfidenzintervall) der errechnete Eigenkapitalbedarf zunimmt.
- *Liquidität:* Auf gleiche Art und Weise ist ermittelbar, welche Liquidität heute nötig ist, um mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit eine zukünftige Illiquidität zu vermeiden.
- *Kapitalkosten:* Die Ermittlung des potenziellen Eigenkapitalverbrauchs lässt die Bestimmung relativer Kapitalkosten zu. Das hier gewählte Modell geht für die Berechnung der Kapitalkosten einer Unternehmenseinheit davon aus, dass sie soviel Eigenkapital benötigt, dass sie mit einer 95-prozentigen Wahrscheinlichkeit innerhalb der nächsten zehn Jahre nicht überschuldet ist. Der Bedarf an Fremdkapital ergibt sich für

die Zwecke der Kapitalkostenermittlung dann in Höhe der Differenz zwischen dem Capital Employed und dem ermitteltem Eigenkapitalbedarf. Werden in der Gewichtung des ermittelten Eigen- und Fremdkapitalbedarfs die Eigen- und Fremdkapitalkosten gewichtet, ergeben sich die gewichteten Kapitalkosten (Weighted Average Cost of Capital oder kurz WACC) für die Unternehmenseinheit.

- *Unternehmenswert:* Wird der WACC zur Diskontierung der geplanten Free-Cash-Flows verwandt, ergibt sich der Unternehmenswert der Unternehmenseinheit.
- *EVA:* Den Beitrag, den ein Jahr zum Gesamtunternehmenswert leistet, ergibt sich aus der Mehrrendite des Unternehmens in einer Periode, d. h. der Differenz von WACC und ROCE der Unternehmung multipliziert mit der Höhe des Capital Employed.

Die Simulationsläufe und Berechnungen, die für eine Unternehmenseinheit durchgeführt werden können, sind gleichermaßen auch für das Gesamtunternehmen möglich, wenn alle Unternehmenseinheiten in einem Unternehmensmodell abgebildet sind. Es zeigt sich im Ergebnis, dass der Eigenkapitalbedarf des Konzerns niedriger ist als es der Summe der Eigenkapitalbedarfe der Unternehmenseinheiten entspräche. Die Differenz ist Ergebnis der Diversifikation der Risiken. Dementsprechend fallen auch die Kapitalkosten des Konzerns niedriger aus, als eine Gewichtung der Kapitalkosten der Einzelgesellschaften ergeben würde. Der sich hieraus ergebende Mehrwert des Gesamtunternehmens gegenüber einer Aufsummierung der Werte seiner Bereiche kann durchaus eine Größe von 20 Prozent annehmen. Dieser Mehrwert bzw. das geringere Risiko eines in verschiedenen Geschäftsfeldern tätigen Unternehmens mag dem Unternehmen den Einstieg in neue Technologien erlauben, was unter Umständen ohne Risikodiversifikation nicht realisierbar wäre. Dieser Aspekt wird in der heutigen auf eine Fokussierung auf die Kernkompetenz eines Unternehmens konzentrierten Diskussion meist vernachlässigt.

Wichtig ist auf der Basis erster Auswertungen des Modells in eine Diskussion der Ergebnisse mit dem Management der Unternehmenseinheit einzutreten. Auf diese Weise werden die Anmerkungen des Managements in einem Korrekturlauf berücksichtigt und damit die Voraussetzung geschaffen, dass sich das Management der Unternehmenseinheit mit den Ergebnissen identifiziert. Dies ist insbesondere für die gemeinsame Definition und die Durchführung von Risikobewältigungsmaßnahmen von Bedeutung.

- **Ausbaufähigkeit des Modells:** Das Modell ist im Detaillierungsgrad grundsätzlich beliebig ausbaubar. Wichtig ist in der Praxis die Beherrschbarkeit des Modells. Insofern ist immer wieder zu prüfen, ob eine weitere Differenzierung des Modells zusätzliche Erkenntnis erlaubt.

Sinnvoll ist in jedem Fall der Einbezug realwirtschaftlicher Größen in das Modell, die für bestimmte Unternehmenseinheiten als Schlüsselgrößen zu betrachten sind. Das können volkswirtschaftliche Größen sein, wie das Güterverkehrsvolumen oder das Bevölkerungswachstum oder unternehmensbezogene Größen, wie das physische Gewicht eines bestimmten Produkts oder die Transportdauer für ein Endprodukt zum Kunden. Auf diese Weise sind Frühindikatoren in das Modell integrierbar, die dann auch im Berichtswesen entsprechend berücksichtigt werden sollten.

- **Projekttablauf:** Für den Aufbau eines Unternehmensmodells mit Probelauf und Adjustierung und Auswertung ist je Unternehmenseinheit ein Aufwand von etwa einem Personenmonat aus dem Controlling sowie drei Personentagen der Geschäftsleitung der Unternehmenseinheit anzusetzen. Voraussetzung ist, dass eine Risikoanalyse mit grober Rasterung der Risiken hinsichtlich Wirkung und Wahrscheinlichkeiten bereits vorliegt. Ist dies nicht der Fall, ist hierfür noch einmal in etwa der gleiche Aufwand zuzüglich etwa drei Personentage jedes zum ersten Führungskreis der untersuchten Unternehmenseinheit zu rechnen.

Für den Aufbau des ersten Modells bietet sich die Hinzuziehung externer Berater an. Hierfür sollten in erster Linie Berater ausgewählt werden, die sich auf Risiko-Management und Strategieberatung spezialisiert haben, da es ihnen oftmals leichter fällt, das Ziel der Einpassung des Risiko-Managements in ein wertorientiertes Controlling nicht nur zu verstehen, sondern auch selbst zu gestalten.

## Fazit

Das KonTraG sollte als Herausforderung verstanden werden, das gesamte Controlling neu zu überdenken. Ein wesentlicher, letztlich der gesetzgeberisch angestrebte Erfolg eines den Anforderungen des KonTraG genügenden Controlling ist die Erhöhung der Risikotransparenz im Unternehmen (siehe die Aussagen des Lageberichts der Vossloh AG zum Risiko-Management, die im Anschluss an diesen Abschnitt zu finden sind). Durch die Abbildung der Risiken in einem erweiterten Planungsmodell des Unternehmens lässt sich ein neues Instrument schaffen, mit dem Strategien unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Risiken bewertet werden können. Die Schaffung eines dem KonTraG gemäßen Controlling lässt sich damit organisch integrieren in die Schaffung eines wertorientierten Controlling. Schnittstelle zwischen Risiko und Wert des Unternehmens sind die Kapitalkosten. Durch die Ermittlung einer dem Geschäftsfeld risikoadäquaten Eigenkapitalausstattung lassen sich die Kapitalkosten für jede Unternehmenseinheit herleiten.

Für die einzelnen Projektschritte sollte ausreichend Zeit eingeplant werden, um das Management der Unternehmenseinheiten ausreichend einzubinden und von der Sinnhaftigkeit des Gesamtprojekts zu überzeugen, was für den Erfolg entscheidend ist.

Die Erstellung und Pflege des Unternehmensmodells ist anspruchsvoll und sollte in wenigen Händen liegen. Es kann und darf nie „fertig“ sein, sondern muss der sich ändernden Geschäftsstruktur und Strategie folgen.

Ein Haupterfolg des Projektes ist sicher in der Förderung des Verständnisses der relativen Bedeutung der verschiedenen spezifischen Geschäftsrisiken und damit der Schaffung einer Basis für die Priorisierung von Projekten zur Risikobewältigung. Wichtig ist dabei auch die Förderung der Risikokultur. Dazu gehört, dass die Existenz von Risiken nicht wegzudenkender Teil unternehmerischen Handelns ist und nicht als solche eine Fehlleistung des Managements indiziert. Ein entsprechendes Risikobewusstsein ist Voraussetzung sinnhafter Risikobewältigung, die der Erhöhung des Unternehmenswertes dient.

## Lagebericht der Vossloh AG 1999 (Auszug)

„Risiko-Management“

*Das im April 1998 verabschiedete „Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)“ verpflichtet zum Aufbau von Risiko-Managementsystemen, die frühzeitig die wesentlichen Risiken erkennen lassen. Wir haben daher unser bereits bestehendes Risiko-Managementsystem überprüft und erweitert.*

### (1) Risikosituation

*Als expansives, international tätiges Unternehmen, das ein umfassendes Spektrum von Leistungen und Produkten aus den Bereichen Verkehrs- und Lichttechnik anbietet, ist der Vossloh-Konzern vielfältigen Risiken ausgesetzt. Dabei weisen die einzelnen Geschäftseinheiten ein klar umrissenes und tragfähiges Profil von Kernkompetenzen auf, die auch langfristig die Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen können. Die Diversifikation trägt dazu bei, dass sich mögliche Auswirkungen von Marktrisiken unserer unterschiedlichen Absatzmärkte zumindest teilweise gegeneinander aufheben. Bestandsgefährdende Risiken bestehen nicht.*

### Marktrisiken

*In der Unternehmenssparte Eisenbahn & Verkehr, die in den vergangenen Jahren besonders stark expandierte, besteht eine branchenbedingte Abhängigkeit von den bedeutenden europäischen Staatsbahnen. Gewisse Risiken – aber auch Chancen – gehen von der sich verstärkt fortsetzenden Privatisierung in den bisher noch stark regional geprägten Eisenbahnmärkten aus; die Globalisierung der Nachfrage nach Bahntechnik bietet uns neue Wachstumschancen. Aufgrund der guten Eigenkapitalausstattung des Vossloh-Konzerns entstehen durch dieses Wachstum keine überdurchschnittlichen Risiken. Den hohen Absatzschwankungen auf unseren Märkten begegnen wir durch eine sehr gute Marktposition, langfristige Projekte und ein konsequentes Management unserer Kundenbeziehungen. Im Maschinenbau ist unsere Marktposition zum Teil durch Patente abgesichert. Auf das Risiko durch das Auslaufen einzelner Patente reagieren wir frühzeitig mit technologischen Innovationen in unseren jungen Produktbereichen Radsatzdiagnose und Lasermesstechnik. In der Unternehmenssparte Lichttechnik resultieren die Risiken im Wesentlichen aus technologischen und marktseitigen Veränderungen. Dies gilt im Besonderen für die Substitution konventioneller Vorschaltgeräte durch elektronische Vorschaltgeräte, aber auch für den scharfen Preiswettbewerb. Diesen Risiken begegnen wir durch den Ausbau unserer Marktposition im Bereich der elektronischen Vorschaltgeräte und der Verstärkung des weltweiten Absatzes von konventionellen Vorschaltgeräten mit relativ geringen Energieverlusten. Durch den Einstieg in die LED-Technologie mit der Akquisition der Wustlich-Gruppe sowie den Aufbau des Geschäftsbereichs Licht- und Gebäudemanagement positioniert sich Vossloh frühzeitig in neu entstehenden Lichtmärkten.*

### Leistungsrisiken

*Zur Reduzierung der Leistungsrisiken im gesamten Konzern trägt das gemäß DIN EN ISO 9001 zertifizierte umfassende Qualitätsmanagementsystem von Vossloh wesentlich bei.*

Dieses Qualitätsmanagementsystem zeigt, dass wir durchgängig beherrschte Leistungserstellungsprozesse haben, was vergleichsweise niedrige Leistungsrisiken mit sich bringt. Auch die bei der Inbetriebnahme eines neuen Werkes, wie jüngst z. B. in Urbach, naturgemäß bestehenden Anlauftrisiken dürften keinen wesentlichen Einfluss auf unser Ergebnis haben. Für den Konzern bestehen keine kritischen Abhängigkeiten von einzelnen Lieferanten oder Schlüsselpersonen.

Sorgfältigstes Qualitätsmanagement kann Schadensfälle und Haftungsrisiken begrenzen, aber niemals ausschließen. Für diese Risiken haben wir – zentral von der Holding gesteuert und überwacht – Versicherungen abgeschlossen und Rückstellungen gebildet, um die finanziellen Folgen solcher Risiken auszuschließen bzw. zu begrenzen. Der Umfang der Versicherungen und Rückstellungen wird regelmäßig überprüft und dem jeweils erkennbaren Risikoumfang entsprechend angepasst. Dadurch dürften Schadensfälle keine existenzgefährdenden Auswirkungen auf die Finanz-, Liquiditäts- und Ertragslage des Vossloh-Konzerns haben.

#### **Finanzmarktrisiken**

Zinsänderungs- und Währungsrisiken, die wir ebenfalls intensiv überwachen, erreichen keine kritische Relevanz. Da der Einsatz von Derivaten nur Absicherungszwecken dient, klar reglementiert ist und einer strikten Kontrolle des Zentralen Treasury unterliegt, sind hier keine wesentlichen Risiken erkennbar. Ende 1999 betrug das Volumen der Zinssicherungsgeschäfte 83,1 Millionen € (Vorjahr 57,5 Millionen €). Dabei handelte es sich ausschließlich um Zins-Caps mit Restlaufzeiten von zwei bis zehn Jahren. Die Devisentermingeschäfte beliefen sich zum selben Zeitpunkt auf ein Gesamtvolumen von 12,0 Millionen € (Vorjahr 6,8 Millionen €) bei Laufzeiten von maximal einem Jahr. Devisenoptionen hatten zum Jahresende einen Gesamtumfang von 4,1 Millionen € (Vorjahr: 13,6 Millionen €) und eine Restlaufzeit von maximal 10 Monaten.

#### **Gesamtrisikoposition**

Eine zusammenfassende Betrachtung der Risikopositionen des Vossloh-Konzerns zeigt zunächst, dass insgesamt Marktrisiken wie Nachfrageschwankungen, Entwicklungen bei wichtigen Kunden oder technologische Trends dominieren. Die Leistungsrisiken unserer Geschäftsprozesse sind dagegen vergleichsweise niedriger, weil alle Prozesse durch geeignete Systeme weitgehend abgesichert sind. Überdurchschnittliche Leistungsrisiken ergeben sich aufgrund des Projektgeschäftes zwangsläufig im Systemtechnik- und im Lokomotiven-Geschäft.

Aufgrund eines industrietypischen Anteils der Fixkosten am Konzernumsatz von rund 40 Prozent wirken sich Umsatzschwankungen nur im durchschnittlichen Umfang auf das Ergebnis aus. Durch eine Reduktion des Fixkostenanteils wollen wir die Auswirkung von Leistungs- und Marktrisiken auf den Gewinn in der Zukunft weiter verringern.

Aufgrund der im Vergleich zum Durchschnitt deutscher börsennotierter Unternehmen hohen Eigenkapitalquote des Vossloh-Konzerns von rund 37 Prozent wirken sich die durch die Risiken ausgelösten Gewinnschwankungen nur unterdurchschnittlich auf die Eigen-

kapitalrendite aus. Dies führt zu einer eher unterdurchschnittlichen Risikoposition. Auch nach der Umstellung auf die restriktivere Rechnungslegung nach US GAAP bleibt ein sehr günstiger Verschuldungsgrad, der die hohe Risikodeckungsfähigkeit des Unternehmens belegt.

#### **(2) Risiko-Management**

Die Gesamtverantwortung für das Risiko-Management der Vossloh AG trägt das zentrale Risikocontrolling, das dem zuständigen Vorstand unterstellt ist. Das zentrale Risikocontrolling ist für die Steuerung und die Weiterentwicklung des gesamten Risiko-Managementsystems und insbesondere für die Risikoaggregation zuständig. Die Aufgaben der Identifikation neuer Risiken sowie der laufenden Überwachung bereits identifizierter Risiken werden dagegen im Wesentlichen dezentral wahrgenommen. Mit strategischen Risiken beschäftigt sich der Vorstand im Rahmen seiner regelmäßigen Arbeitssitzungen. Die Verantwortung für Währungs- und Zinsänderungsrisiken liegt beim Zentralen Treasury. Marktrisiken sowie die Risiken aus der Leistungserstellung werden von Risikoverantwortlichen (Risk-Owner) aus den operativen Gesellschaften überwacht, die dafür geeignete Organisationshilfsmittel erarbeitet haben. In der Verantwortung der Internen Revision liegt es, objektiv, fallweise und prozessunabhängig die Zielbildung und die Zielerreichung sowie Einzelrisiken und das Risiko-Management als System zu überprüfen. Dabei bedient sich die Interne Revision, die direkt dem Vorstandsvorsitzenden der Vossloh AG unterstellt ist, auch der Hilfe von externen Sachverständigen.

Das KonTraG war für Vossloh Anlass, die schon vorhandenen Komponenten des Risiko-Managementsystems noch stärker zu systematisieren und insbesondere ausführlicher zu dokumentieren, um die Transparenz des Systems zu verbessern. Das heutige Risiko-Managementsystem der Vossloh AG soll künftig zu einem wesentlichen Bestandteil eines umfassenden wertorientierten Konzernsteuerungssystems ausgebaut werden. Darüber hinaus bestehen eindeutige Berichtswege sowie Zustimmungs- und Informationsrichtlinien. Schließlich finden in der Regel monatlich Managementgespräche als institutionalisierte Kommunikation zwischen den Geschäftsbereichsleitungen und dem Holdingvorstand statt. Dabei werden die auf die einzelnen Monate heruntergebrochenen standardisierten Jahresplanungen, die aus der strategischen Planung abgeleitet wurden, im Soll-Ist Abgleich für jede einzelne Konzerngesellschaft vorgelegt, erläutert und gemeinsam diskutiert. Gesellschaften, in denen operative Schwierigkeiten festgestellt werden, unterliegen der direkten Überwachung durch den Vorstand der Vossloh AG. Er unterrichtet den Aufsichtsrat fortlaufend über aktuelle Entwicklungen und die Optimierung des Risiko-Managements.