

Risiko Management bei Bauten

Zürich, 5. Mai 2009

jean-pierre.biland@rmrisk.ch

V1.0



Agenda

1. Projekt-/ Baurisiken, Risiken von Bauten (Abgrenzung) ,

2. Risiko Management im Unternehmen ,

3. Risiken identifizieren und beurteilen ,

4. Quintessenz für den Bauherrenberater/ -vertreter ,

Abgrenzung

- ▶ Jedes (Bau-)Projekt ist mit Risiken verbunden, u.a. ist die Bauausführung mit vielfältigen Risiken behaftet. Nebst den ‚klassischen‘ Risiken (Qualitätsmängel, Kostenüberschreitungen, Nichteinhalten von Terminen), sind auch Risiken die Personen, die Umwelt betreffen, von Bedeutung, z.B. bei Haftungsfragen
- ▶ Nebst den Risiken bei der Ausführung (dazu gehören auch Folgen die sich aus einer nicht anforderungsgerechten Baute ergeben) ist das Immobilienobjekt selber risikobehaftet bzw. stellt für den Eigentümer/ Betreiber/ Nutzer ein Risiko dar

Projektrisiken vs. Risiken einer Baute

- ▶ Es soll hier folgend auf die letztere Fragestellung eingegangen werden. Qualitäts-, Kosten- und Terminrisiken sind Ihr Kernbusiness als Bauherrenberater/ -vertreter
- ▶ Sie wollen die Interessen desjenigen wahrnehmen, der eine Baute als Lösung einer definierten Problemstellung erstellen will. Um diese gebaute Lösung anforderungsgerecht zu gestalten muss man wissen, welche Risiken sich einem Unternehmen bezüglich der Baute stellen. Welches sind die relevanten Risiken, was sind die Anforderungen?

Umgang mit Risiken

- ▶ Der Umgang mit Risiken soll hier folgend aus Sicht des Unternehmens (Eigentümer, Betreiber, Nutzer einer Baute) dargestellt werden
- ▶ Unabhängig davon wie formalisiert ein Risiko Management ist bzw. wie transparent diese Abläufe sind, werden Risiken bei strategischen wie operativen Zielsetzungen implizit oder explizit miteinbezogen
- ▶ Dieses Verständnis hilft, Bauten so zu gestalten dass den relevanten inhärenten Risiken Rechnung getragen wird

Neue Entwicklungen - OR 663b

- ▶ Die Änderungen im Art. 663b OR verlangen, dass im Anhang der Jahresrechnung Angaben über die Durchführung einer Risikobeurteilung enthält
- ▶ Der Gesetzgeber erwartet, dass eine inhaltliche Auseinandersetzung mit unternehmerischen Risiken erfolgt; die Revisionsgesellschaft prüft, ob eine Risikobeurteilung vorgenommen wurde und ein internes Kontrollsystem besteht
- ▶ Keine Zwang zu einer Formalisierung des Risiko Managements

Was heisst das...

Unternehmen müssen die gesetzlichen Auflagen erfüllen, und

- ▶ (a) können diese minimal umsetzen, d.h. dem Gesetz Genüge tun, oder
- ▶ (b) den Anlass nehmen, mit Risiken im Unternehmen aktiv umzugehen

Hier folgend soll illustriert werden, was Risiko Management im Unternehmen bedeutet und wie Risiken beurteilt werden können

Agenda

1. Projekt-/ Baurisiken, Risiken von Bauten (Abgrenzung) ,

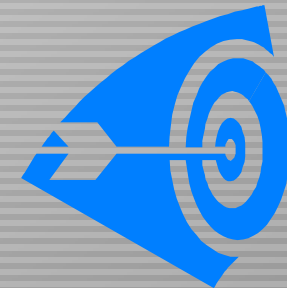
2. Risiko Management im Unternehmen ,

3. Risiken identifizieren und beurteilen ,

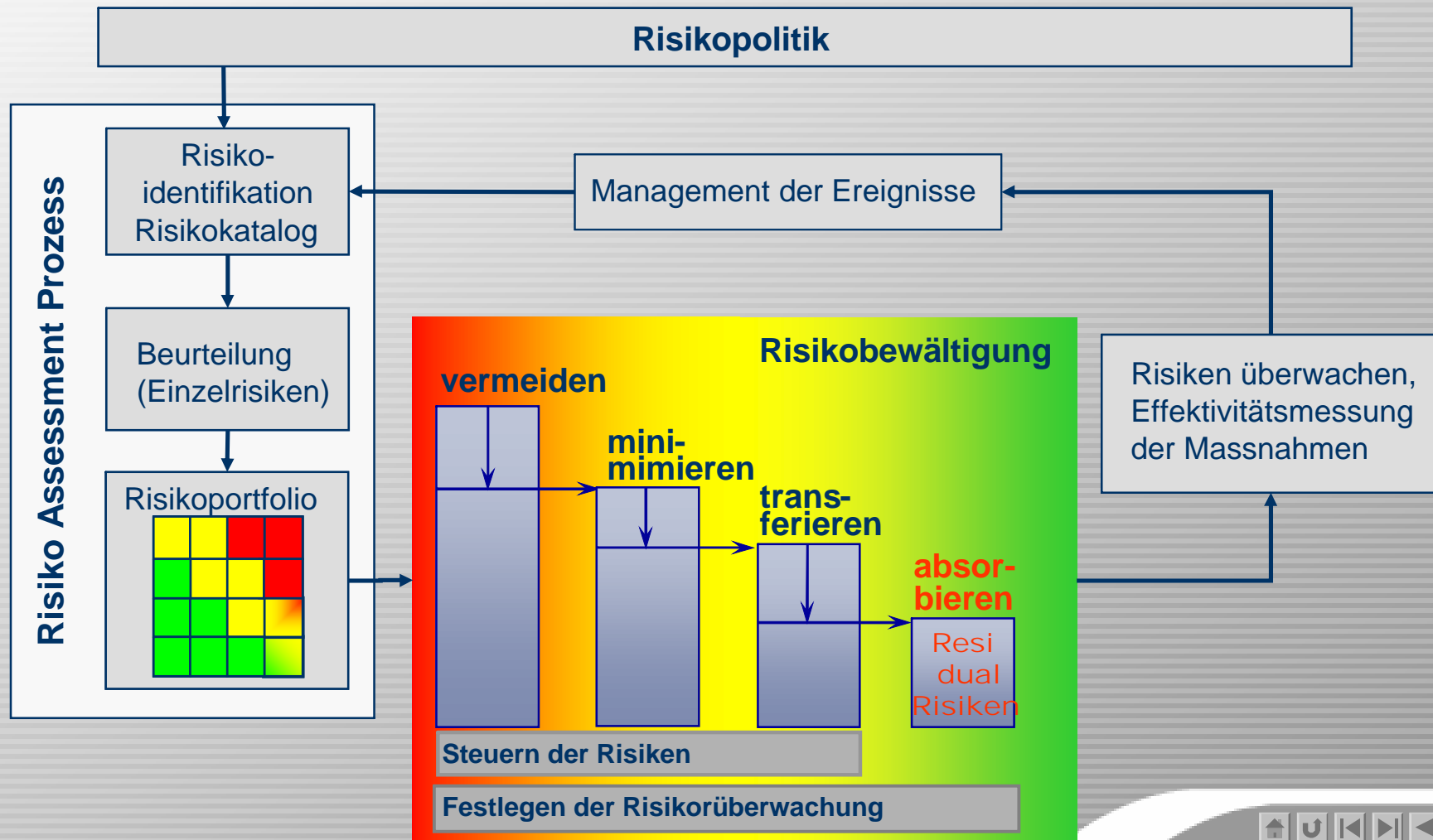
4. Quintessenz für den Bauherrenberater/ -vertreter ,

Ziele eines umfassendes Risikomanagements

- ▶ Risiken tragen ist Bestandteil jedes Unternehmens. Das übergeordnete Ziel ist nicht Risiken zu minimieren, sondern einen Ausgleich zwischen Risikokosten und Ertrag zu schaffen - nicht nur unter normalen Umständen, sondern auch in Situationen mit hohem Druck (Krisen).
- ▶ Limitierung des Schadenpotentials von operationellen Risiken, welche Firmen- oder Strategieziele bedrohen, generiert einen Beitrag zum Unternehmenswert und kann diesen sogar erhöhen, denn die Offenlegung der Risikolage eröffnet auch neue Chancen.

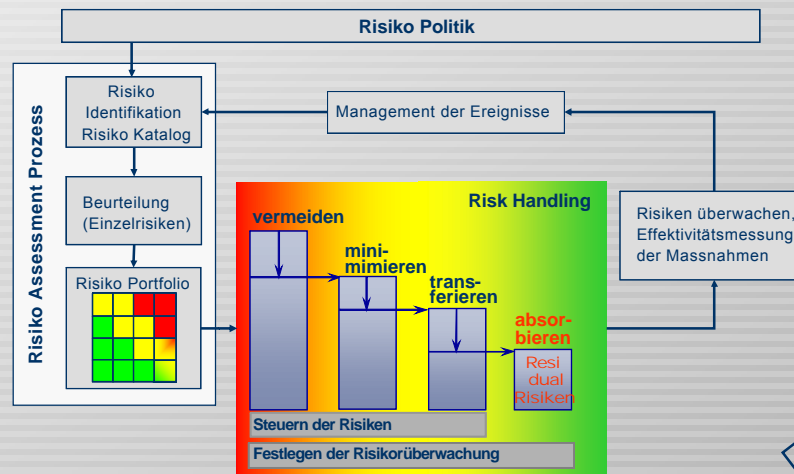


Risk Management Zyklus



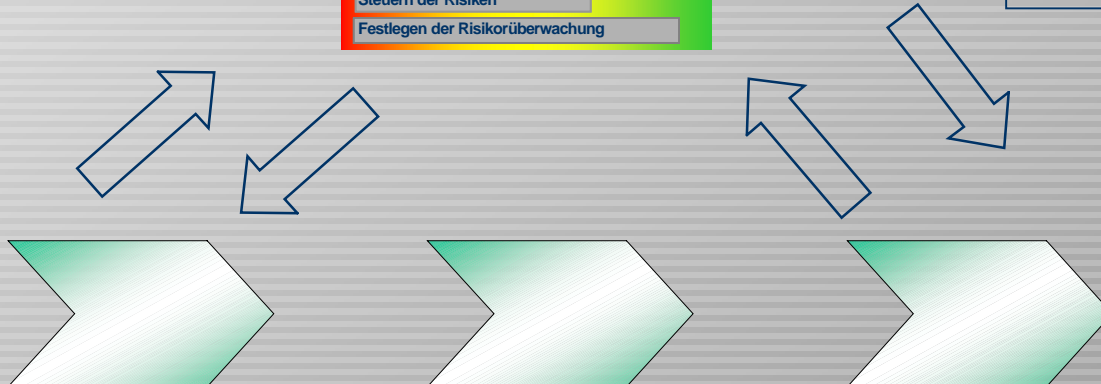
Risk Management: eine Funktion, einzufügen in Geschäftsprozesse

Risiko Management Zyklus



Prozess Eigner:

- ▶ Prozesseigner hat auch Risikoverantwortung inne
- ▶ Risk Management muss Teil des Management System werden
- ▶ Risk Management soll eine 'feste Aufgabe/ Auftrag' werden



Integration des Risiko Management heisst ...

- ▶ Prozessorientierung
- ▶ Wiedergeben der Prozesscharakteristiken
- ▶ Pragmatischer Ansatz, keine Pseudowissenschaft
- ▶ Kein Erstellen los gelöster, frei fliegender Metasysteme
- ▶ Klarer Benutzernutzen als Voraussetzung, Benutzerfreundlichkeit als Muss
- ▶ Pflege durch interne Kräfte - externer Support z.B. limitiert auf Audit Funktion
- ▶ Risikobewusstsein auf Stufe Arbeitsprozess

Agenda

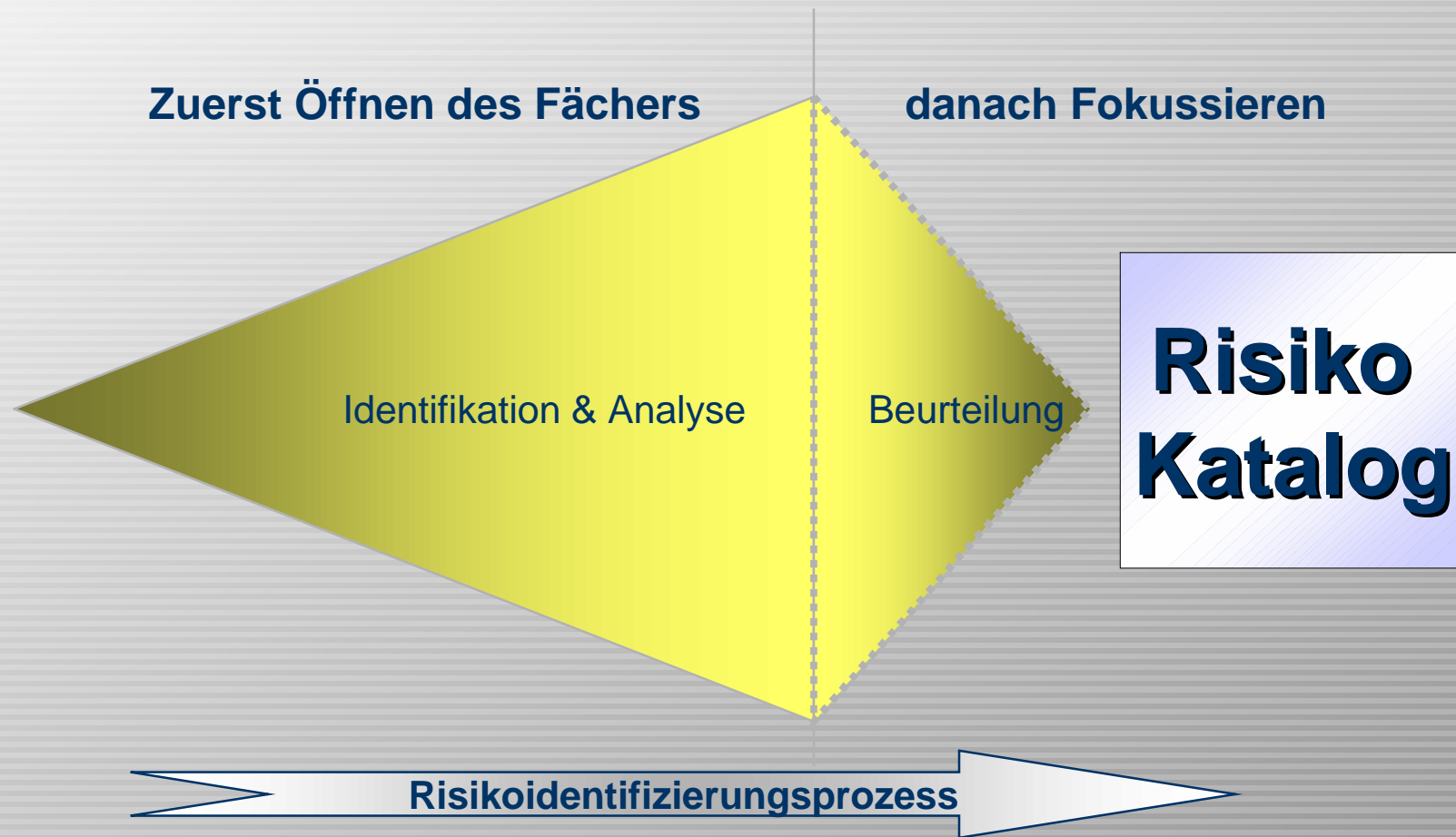
1. Projekt-/ Baurisiken, Risiken von Bauten (Abgrenzung) ,

2. Risiko Management im Unternehmen ,

3. Risiken identifizieren und beurteilen ,

4. Quintessenz für den Bauherrenberater/ -vetreter ,

Risikoidentifikation: um alle relevanten Risiken zu erfassen...



Risikoidentifikation - Mögliche Ansätze



**Top-
Down**

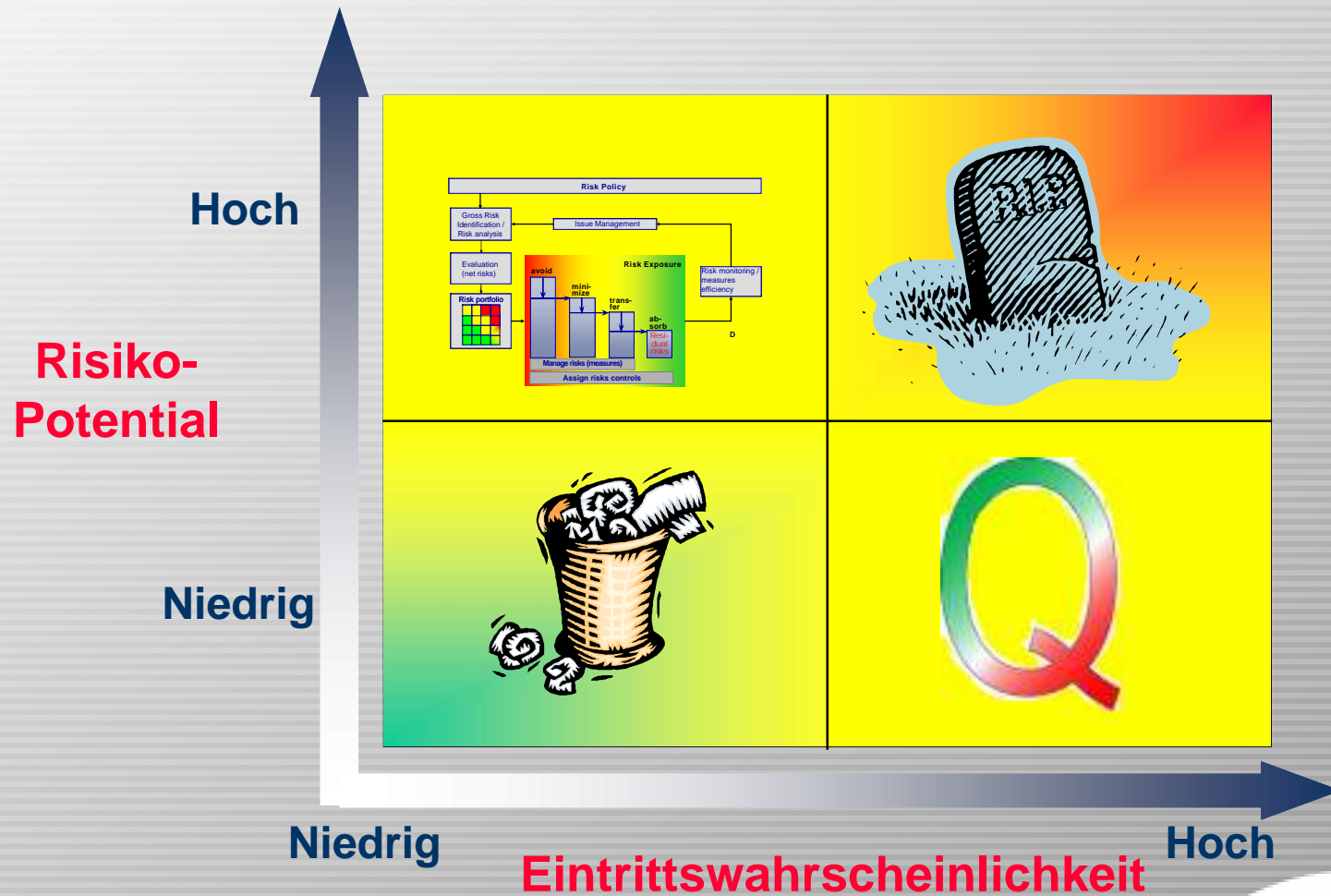


**Bottom
-Up**



**Eine Kombination beider Ansätze
bringt beste Resultate**

Traditionelle Matrix: Risikopotenzial



Risiko Assessment

Risiken erfassen und bewerten - aber wie?

- ▶ Traditioneller Ansatz Wahrscheinlichkeit mal Schadenausmass genügt nicht
- ▶ 'Qualität, (Eigenschaften/ Charakteristiken) der Risiken anhand von Indikatoren bewerten: Schadenausmass qualitativ und quantitativ, Entdeckungszeit, Ereignisbewältigung, Definition der Risikoeigner, Risiko- und Sicherheitsbewusstsein, Frühwarnmechanismen
- ▶ Risikobeurteilung durch Einzelbeurteilungen (Self Assessment) der Risikoeigner, Konsolidierung der Resultate in einem Risiko Assessment Workshop
- ▶ Darstellung in Form von Risikolandschaften (Portfolios): Risikoexposition und Risikofitness

Traditionelle Matrix

Ansatz zu simplistisch..., weil (u.a.)

- ▶ Schaden wird nur eindimensional betrachtet
- ▶ Dynamik wird nicht berücksichtigt
- ▶ Wird der Komplexität nicht gerecht
- ▶ Baut auf Wahrscheinlichkeit, obwohl es in vielen Fällen keine brauchbare statistische Datenbasis gibt
- ▶ Ursachen werden völlig ausser Acht gelassen
- ▶ Auslöser werden nicht berücksichtigt
- ▶ Beschleunigende Faktoren werden nicht eingerechnet

Wie sind Risiken zu messen? Was sind Qualitäten?



Beurteilungsfragen (Beispiel)

- ▶ Wie hoch ist die qualitative Auswirkung?
- ▶ Können die Auswirkungen gemessen werden?
- ▶ Wäre ein Ereignis von strategischer Bedeutung für das Geschäft?
- ▶ Wie schnell wäre es zu entdecken?
- ▶ Welche Frühwarnmechanismen bestehen?
- ▶ Ist man sich der Risiken bewusst?

Kernfragen

Schlüsselerkenntnisse?

- ▶ **Wirkung?**
- ▶ **Ursachen?**
- ▶ **Status?**
- ▶ **Verantwortung?**
- ▶ **Wie entgegen, wenn aus Risiken Ereignisse werden**

Bewertung der Risiken

- ▶ Ohne Wahrscheinlichkeiten
 - ▶ Eigenschaften der Risiken
- ⇒
- ▶ Aussage zur „Qualität“ der Risiken
-
- ▶ Schadenausmass (qualitativ / quantitativ)
 - ▶ Entdeckungszeit
 - ▶ Risikobewältigung
- ⇒
- ▶ Risikoexposition
-
- ▶ Risikobewusstsein
 - ▶ Risikoverantwortung
 - ▶ Risikofrühwarnung
- ⇒
- ▶ Risikofitness

Indikatoren: Schlanke Version

Risikoexposition

- I1: Schadenausmass qualitativ
- I2: Schadenausmass quantitativ
- I3: Ereignisbewältigung
- I4: Entdeckungszeit

Ereignisfall (Intervention)

Im Vorfeld eines Ereignisses (Prävention)

Risikofitness

- I5: Risikoverantwortung
- I6: Risikobewusstsein
- I7: Risikofrühwarnung

Von den Risiken zu den Massnahmen



Schritt 1 - Risikofelder

Risikokatalog

1 - REGU: Regulatorische Risiken, Geschäftsumfeld

2 - STRAT: Strategische Risiken

3 - FINA: Finanzrisiken

4 - MKTG: Marktrisiken

5 - OPER: Operative Risiken

Weitere zu bewertende Risiken

6 - ORGA: Organisatorische Risiken (u.a. HR, Compliance)

Einzelbewertung der Risiken - Self Assessment

<p style="text-align: center;">Risk Self Assessment</p> <p style="text-align: center;">Vorbereitung für den Risk Assessment Team-Workshop</p>		Risikofeld	Schadenausmass - qualitativ	Schadenausmass - quantitativ	Ereignisbewältigung	Entdeckungzeit	Risikoverantwortung	Risikobewusstsein	Risikofrüherkennung	Individuelle Bemerkungen							
											Bewertungsmetrik						
											11	12	13	14	15	16	17
Nr.	Risiken																
P1	Angriff gegen Person	P	1	2	2	1	1	2	5								
P2	Anschlag/ Terrorakt	P	4	3	2	1	1	3	5								
P3	Epidemie	P	3	1	3	4	2	3	3								
P4	Vergiftung	P	2	1	5	5	5	3	4								
P5	Erpressung/ Nötigung	P	1	1	3	1	1	2	5								
P6	Entführung	P	2	2	2	1	1	1	5								

Bewertung der Risiken: Metrik (Auszug)

I1	Schadenausmass qualitativ / Bedeutung der Auswirkungen	
Bezeichnung	Bewertung	Erläuterung
Optimal (geringes Schaden- ausmass)	1	Das Risiko hat keine oder nur geringe Auswirkungen auf den Geschäfts- oder Produktionsprozess.
Empfindlich (mittleres Schaden- ausmass)	2	Störung des Geschäftsprozesses über definierte Toleranzgrenzen hinaus. Mittlere Aufwände zur Wiederherstellung des Prozessflusses. Produktionsprozess wird kaum verzögert oder unterbrochen.
	3	Der Produktionsprozess wird innerhalb definierter Toleranzgrenzen verzögert bzw. unterbrochen. Die Tagesproduktion wird erfüllt, es kommt jedoch zu Verzögerungen in der Kundenbedienung. Das Image wird kurzfristig negativ beeinflusst.
Kritisch (hohes Schaden- ausmass)	4	Der Produktionsprozess wird dauerhaft verzögert. Bedienung einzelner Absatzmärkte ist nicht möglich. Finanzielle Verluste sind mittel bis hoch, Marktanteile gehen verloren. Menschen werden verletzt, es gibt aber keine Todesopfer. Image wird negativ beeinflusst.
	5	Der Produktionsprozess wird dauerhaft unterbrochen. Finanzielle Verluste sind hoch, Marktanteile und Absatzmärkte gehen verloren. Das Unternehmen wird nachhaltig geschädigt, das Betriebsergebnis stark negativ beeinflusst. Das Überleben des Unternehmens bzw. des Produktes wird in Frage gestellt. Todesopfer als Folge möglich. Image wird dauerhaft negativ beeinflusst.

Risiko-Bewertung: Auslöser/ Ursachen

I5 B e w u s s t s e i n

T 3

I5 Bewusstsein

T 4

1 = volles Bewusstsein

2 = hoch

3 = ein wenig

T 1

4 = niedrig

5 = unbekannt/ nicht bewusst

Kernfragen

- ▶ Schlüsselfeststellungen?
- ▶ Auswirkung?
- ▶ Ereignis Auslöser/ Begründungen?
- ▶ Status der Risiko Bearbeitung?
- ▶ Verantwortlichkeiten definiert?

Beurteilter Katalog

Risk Team Assessment Szenarien-basierte Vorlage für Workshop		Risiko-feld	Schadenausmass - qualitativ	Schadenausmass - quantitativ	Ereignisbewältigung	Entdeckungszeit	Risikoverantwortung	Risikobewusstsein	Risikoerhöhung	Schadenausmass - qualitativ	Schadenausmass - quantitativ	Ereignisbewältigung	Entdeckungszeit	Risikoverantwortung	Risikobewusstsein	Risikoerhöhung	Individuelle Bemerkungen
			Median							Varianz							
			11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	
Nr.	Risiken																
P1	Angriff gegen Person	P	3	1	2	1	2	2	3	1.29	0.16	1.27	0.42	0.22	0.42	1.47	
P2	Anschlag/ Terrorakt	P	4	3	3	1	2	3	5	0.27	1.11	1.21	2.54	0.32	1.38	0.68	
P3	Epidemie	P	3	1	4	1	3	3	4	1.07	0.67	1.09	1.29	1.56	1.20	1.45	
P4	Vergiftung	P	3	1	3	1	2	3	4	2.09	0.47	1.87	1.76	1.62	1.56	1.89	
P5	Erpressung/ Nötigung	P	3	2	3	1	2	2	4	1.65	0.69	0.89	1.56	1.27	0.96	1.29	
P6	Entführung	P	3	2	3	2	2	2	5	1.36	0.62	0.96	0.69	0.62	1.82	0.82	
P7	Geiselnahme	P	3	3	3	2	2	2	4	1.62	0.65	0.89	0.69	0.62	1.49	0.89	
P8	Allgemeine Drohung	P	2	2	2	1	2	2	3	0.82	0.45	1.42	0.87	0.42	1.29	2.69	
P9	Stalking	P	2	1	3	2	3	3	3	0.40	0.47	1.49	1.00	1.29	1.22	2.45	

Risikolandschaft „Exposition“



Risikolandschaft „Fitness“



Risiko Portfolio

- ▶ Zusammenfassung:
Welches sind die Hauptrisiken, wo besteht Handlungsbedarf?
- ▶ Hauptrisiken: ‚Top Risiken‘ -> daraus werden Massnahmen zur Risikominderung abgeleitet

Agenda

1. Projekt-/ Baurisiken und Risiken von Bauten (Abgrenzung) ,

2. Risiko Management im Unternehmen ,

3. Risiken identifizieren und beurteilen ,

4. Quintessenz für den Bauherrenberater/ -vertreter ,

Fazit

- ▶ Analog zur Qualitätsnorm ISO 9001ff besteht nun eine ISO Norm (31000) zum Risiko Management. Diese Norm stützt sich im wesentlichen auf die frühere New Zealand/ Australian Norm. Inwiefern sich diese Norm in der Schweiz durchsetzen wird scheint heute noch unklar. SQS als namhafter Player geht nicht davon aus, dass eine hohe Nachfrage nach Zertifizierungen nach dieser Norm generiert werden wird.
- ▶ Was die Anwendung dieser Norm auf Bauprojekte (Projekt bezogenes Risiko Management analog einem Projekt bezogenem Qualitätsmanagement) betrifft, sind Schwierigkeiten in der Anwendung der Norm für Bauprojekte vorhersehbar

Fazit

Unterscheiden Sie die Sichtweise, klären Sie die Perspektive:

- ▶ Die Durchführung einer Projekt- bzw. Ausführungs-bezogenen Risikobeurteilung ist sinnvoll; die Berücksichtigung relevanter interner und externer Einflussfaktoren ist entscheidender als die Wahl der methodischen Hilfsmittel. Vorausgesetzt wird, dass Risiken dynamisch fortgeschrieben werden, was sinnvollerweise im Rahmen der Projektabläufe geschieht
- ▶ Berücksichtigen Sie Risiken die für die zu erstellende Baute von Bedeutung sind, klären Sie dementsprechende Anforderungen und setzen Sie entsprechende Massnahmen um

Handlungsbedarf - Berücksichtigung der inhärenten Risiken

- ▶ Sollen die Interessen eines Bestellers, Eigentümers, Betreibers oder Nutzer wahrgenommen werden *), hat die zu erstellende Baute die gestellten Anforderungen zu erfüllen. Solche Anforderungen ergeben sich auch aus den mit der Baute verbundenen Risiken, d.h. demzufolge, diese müssen bekannt und berücksichtigt werden
- ▶ Es ist beispielsweise von enormer Bedeutung, welchen Stellenwert die Baute für das Unternehmen aufweist (u.a. Anforderungen an Verfügbarkeit)

**) Problematik der Perspektive*