

**Vorstellung der Projektergebnisse im
Betriebsausschuss des Stadtbetriebes
Entwässerung Bergkamen**

Dipl.-Wirt.-Ing./Dipl.-Ing. Uwe Schielke

Tel.: 0211 4307711

E-Mail: schielke@kua-nrw.de

Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems



...ist alles, was ein Unternehmen
an der Erreichung seiner Ziele
hindern kann.

Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems



Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems



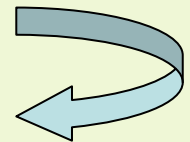
Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems



Fragen nach dem Schaden?

- Warum konnte der Schaden eintreten?
- Hätte der Schaden verhindert werden können?
- Welche Einflüsse wirkten?
- Wurden Fehler gemacht?
- Wer war verantwortlich?
- Wie könnte man solchen Ereignissen vorbeugen?

Gesetzliche Forderungen verabschiedet



Neues Kommunales Finanzmanagementgesetz NRW – NKFG NRW

Artikel 16: Eigenbetriebsverordnung NRW (EigVO NRW)

§ 10 Maßnahmen zur Erhaltung des Vermögens und der Leistungsfähigkeit

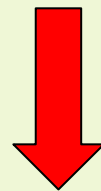
Für die dauernde technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Eigenbetriebs ist zu sorgen. Hierzu ist u.a. ein **Überwachungssystem** einzurichten, das es ermöglicht, etwaige bestandsgefährdende Entwicklungen frühzeitig zu erkennen.

Zur Risikofrüherkennung gehören insbesondere

- die **Risikoidentifikation**,
- die **Risikobewertung**,
- Maßnahmen der **Risikobewältigung** einschließlich der **Risikokommunikation**,
- die **Risikoüberwachung / Risikofortschreibung** und
- die **Dokumentation**.

Ziele der gesetzlichen Regelungen?

- Erkennung von und Beschäftigung mit Risiken
- Prognose und Bewertung **zukünftiger** Entwicklungen
- **Hilfestellung** zur Unternehmensführung durch Einrichtung eines **Überwachungssystems**
- Stärkung der **Verantwortung des Betriebsausschusses**



Risiko- und Schadensvorbeugung



Projektablauf

Projektorganisation Abstimmung des Projektteams	34. KW 2009
Workshop Wertschöpfungskette	36. KW 2009
Identifizierung, Bewertung und Prognose der unternehmerischen Risiken	36. - 48. KW 2009
Überprüfung und Priorisierung der Risiken im Projektteam	1.-3 KW 2010
Erarbeitung von risikopolitischen Grundsätzen	1. KW 2010
Vereinbarung von Risikovorbeugungsmaßnahmen, Begleitung beim Aufbau eines Überwachungs- und Berichtssystems	36. - 48. KW 2009
Dokumentation der Projektergebnisse (inkl. Vorstellung der Projektergebnisse)	11. KW 2010

Wertschöpfungskette Stadtbetrieb Entwässerung Bergkamen Führungsaufgaben

- Allgemeine Unternehmensorganisation
- Personal und Einstellung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Aktenordnung / Datensicherung

Wertschöpfungskette Stadtbetrieb Entwässerung Bergkamen Kernaufgaben

- Grundstücks-Anschlüsse genehmigen, abnehmen, verwalten
- Indirekteinleiterüberwachung
- Kleinkläranlagen und geschlossene Gruben
- Kanalnetzbetrieb und Kanalunterhaltung, Sonderbauwerke, Regenwasserbehandlungsanlagen
- Bedarfsermittlung, Entwicklung
- Planung, Bau und Erstinbetriebnahme

Wertschöpfungskette Stadtbetrieb Entwässerung Bergkamen Unterstützungsaufgaben

- Auftragsabwicklung/Beschaffung
- Umgang mit Gefahrstoffen
- Entsorgung von Abfällen
- Regelwerke
- Genehmigungen und Auflagen
- Arbeitssicherheit
- Satzungen
- Gebühren und Beiträge
- Kreditoren
- Debitoren
- Investition und Finanzierung
- Jahresabschluß

Identifizierung der unternehmerischen Risiken

Die Risiko – Identifikation beinhaltet die **strukturierte, detaillierte, vollständige** Erfassung der Unternehmensrisiken.

- Unterteilen der Prozesse in Teilschritte
- Überprüfung der Teilschritte hinsichtlich latenter Risiken
- Workshop, Brainstorming
- Begehungen
- Erfahrungen der KuA

Ergebnis: 172 identifizierte Risiken

Bewertung und Prognose der unternehmerischen Risiken

Die **qualitative** und **quantitative** Bewertung unterteilt sich in:

- Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos ermitteln
- Schadenshöhe beurteilen
- unter Berücksichtigung **vorhandener** Vorbeugemaßnahmen

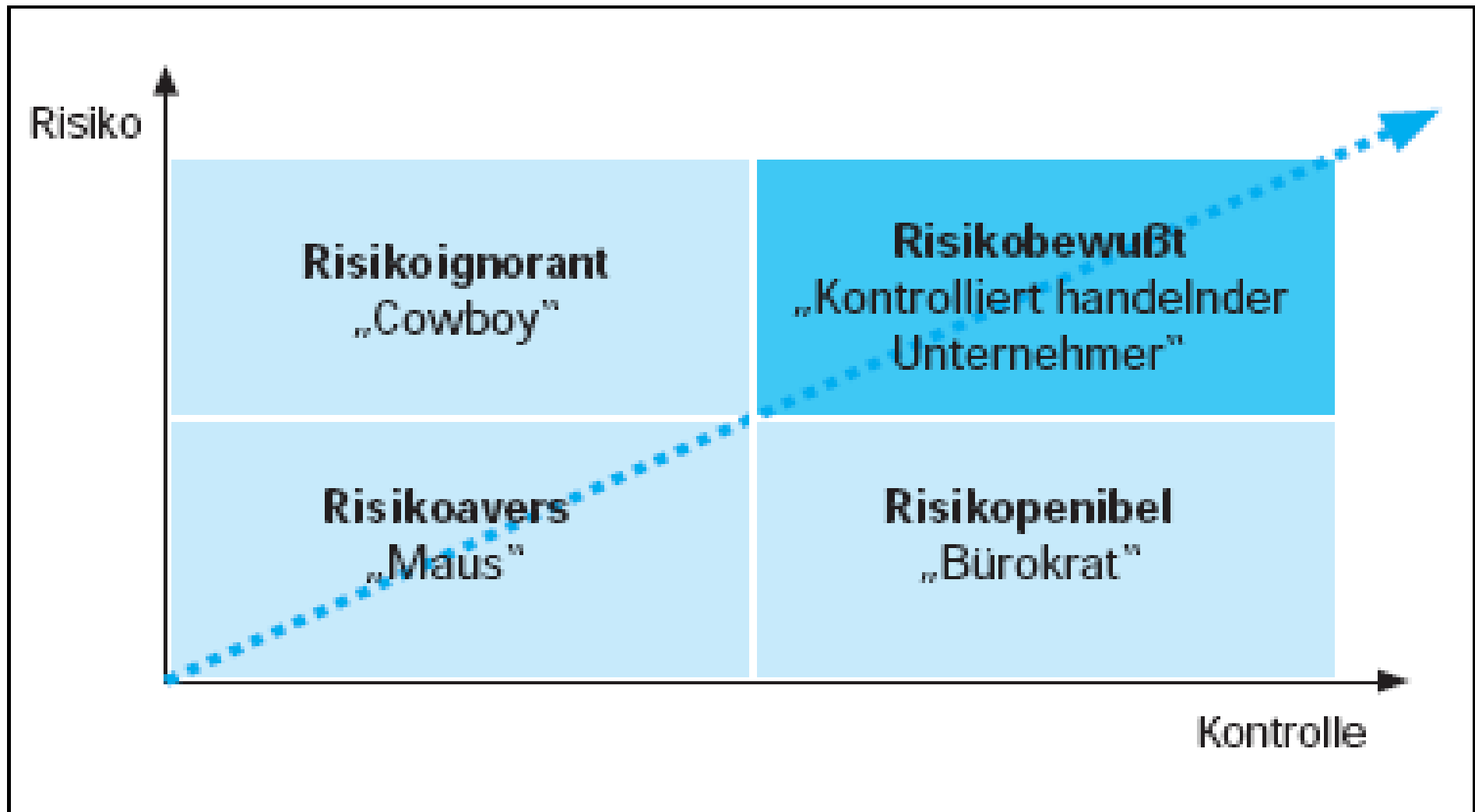
Basis:

- betriebliche Erfahrungen
- Erfahrungswerte der KuA
- vorhandene Statistiken
- Schätzungen

Beispiele vorhandener Vorbeugungsmaßnahmen

- Erstbefahrung des Kanalnetzes gemäß SÜwVKan umgesetzt
- Versicherungen
- persönliche Schutzausrüstung
- Abstimmung und Freigabe von Plänen
- Bürgerinformationen
- nur Rechnungen für erbrachte Leistungen beglichen (Vorbeugung von Überzahlung)
- Vertragserfüllungs- und Gewährleistungsbürgschaften
- ...

Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems



Bewertung und Prognose der unternehmerischen Risiken

Schadenshöhe

- **Finanzielle Auswirkungen**
- **Zeitliche Dimension des Schadens**
- **Menschliche Schäden**
- **Auswirkungen auf die Betriebssicherheit**
- **Auswirkungen auf das Image**

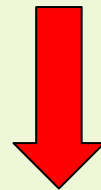
$$\text{Risikozahl} = \frac{\sum (R_{AZ} \times R_{WZ})}{\sum R_{AZ}} \times P(R)$$

		Betrachtetes Einzelrisiko:		Bergsenkungsschäden	Ergebnis der Risikobetrachtung		9,6			aller 10 Jahre	aller 5 Jahre	aller 2 Jahre	jährlich
		Eintrittswahrscheinlichkeit (aus Checkliste)		4,0						1	2	3	4
		Risikokriterium											
		Finanzielle Auswirkungen	Zeitliche Dimension des Schadens	Menschliche Schäden	Auswirkung auf die Betriebs-sicherheit	Auswirkungen auf das Image	Wertzahl der Risiko-ausprägung	Risikopotfolio					
Anzahl der Risikoausprägungen	2 * sehr hoch	700.000 €	> 25 Jahre	Todesfall, bleibender Schaden	sehr hoch	Hochgradig	4	4*	8	12	16		
	0 * hoch	250.000 €	< 25 Jahre	Arbeitsausfall > 6 Wochen	Hoch	Beträchtlich	3	3	6	9	12		
	1 * mittel	90.000 €	5 Jahre	Erste Hilfe, Arbeitsausfall < 6 Wochen	Mittel	bedeutend	2	2	4	6	8		
	2 * niedrig	<50.000 €	1 Jahr	Erste Hilfe, Arbeitsausfall < 1 Wochen	Gering	Vernachlässigbar	1	1	2	3	4		

4* - Im Gegensatz zur "einfachen 4" ist hier bei "4*" auch ein Todesfall

Überprüfung und Priorisierung der Risiken

- Wechselwirkungen der Risiken untereinander prüfen
- Abgrenzung wesentlicher Risiken –
Wesentlichkeitsgrenze definieren (Risikozahl > 8)
- Priorisierung der Risiken
- Erstellung eines Risikoportfolios



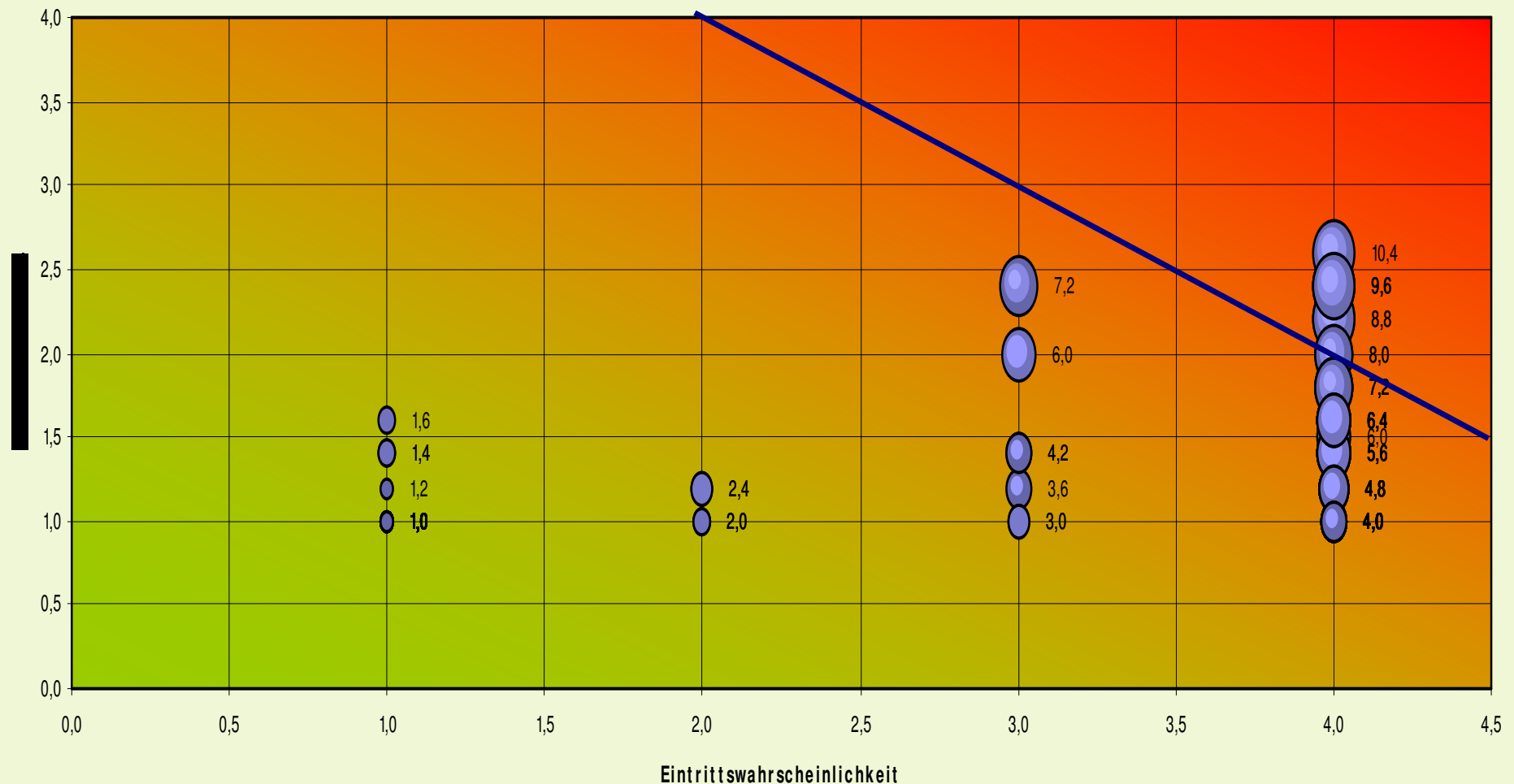
9 wesentliche Risiken

Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems

Risiko-nummer	Einzelrisiko	Risiko 2009	vorhandene Vorbeugungsmaßnahme
K-04-11	Umkehr der Fließrichtung durch Bergsenkung	10,4	Beteiligung der RAG
F-00-05	Bergsenkungsschäden	9,6	enge Zusammenarbeit / Abstimmung mit RAG Kostenbeteiligung des Verursachers PSA für Kanalbetrieb
F-00-08	extreme Witterungsbedingungen (Starkregen)	9,6	hydraulische Dimensionierung des Kanalnetzes bauliche Vorbeugemaßnahmen entsprechend aaRdT Beteiligung der RAG Bereitschaftsdienst - Notfallplan
K-01-04	alte (<2000) Grundstücksanschlussleitungen entsprechen nicht dem Stand der Technik	9,6	SüwV Kan Befahrung Termin erst 2015
U-05-04	Betrachtung zur Behandlungsbedürftigkeit des NW (Trennerlass) bisher noch nicht umgesetzt	9,6	für neuangesiedelte Gewerbetreibende Forderung einer Vorbehandlung von eingeleiteten NW enge Zusammenarbeit mit StGB und UWB
K-04-16	nicht fachgerechter Anschluss von Grundstücksanschlussleitungen	8,8	SüwV Kan - Befahrung Schadensbewertung Genehmigung und Abnahme des Anschlusses Sanierung (Allgemeinheit)
K-04-17	Fehleinleitungen (RW, SW)	8,8	SüwV Kan - Befahrung Feststellung und Dokumentation von Fehleinleitungen im Rahmen der Unterhaltung Bürgermeldung sofortige Überprüfung Einleitung von Beseitigungsmaßnahmen
F-00-07	Änderung der Steuergesetzgebung	8,0	Zusammenarbeit mit Interessensvertretern (StGB NRW, VKU, KuA NRW)
K-05-05	ungenauere DatenTöB	8,0	kurzfristige Planauskunft der TöB ohne Tiefenlage Ortstermin mit TöB und Bedenkenabfrage (Zwangspunkte definieren) mindestens 2 Suchschachtung je Haltung

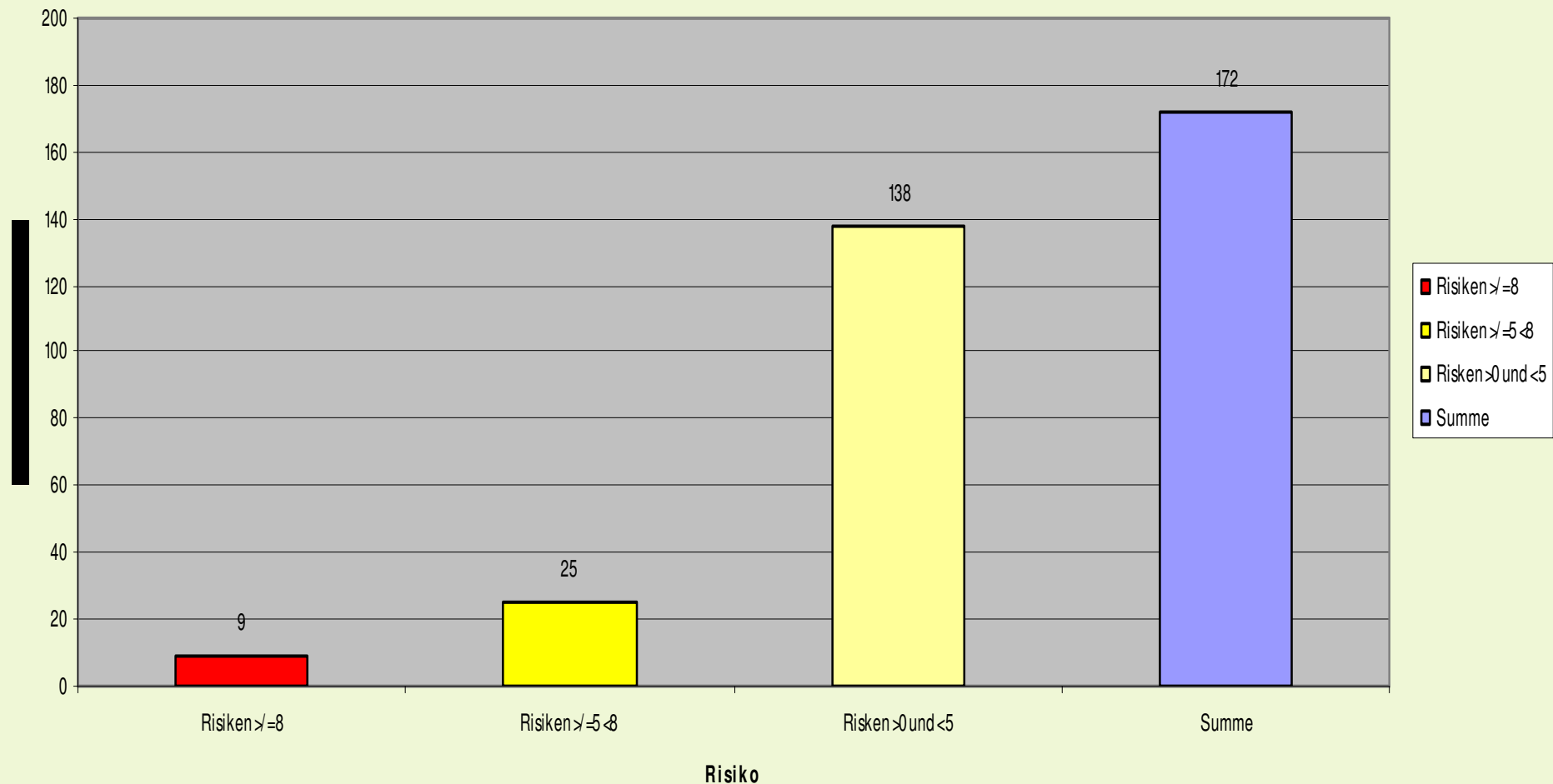
Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems

Risikoportfolio 2009



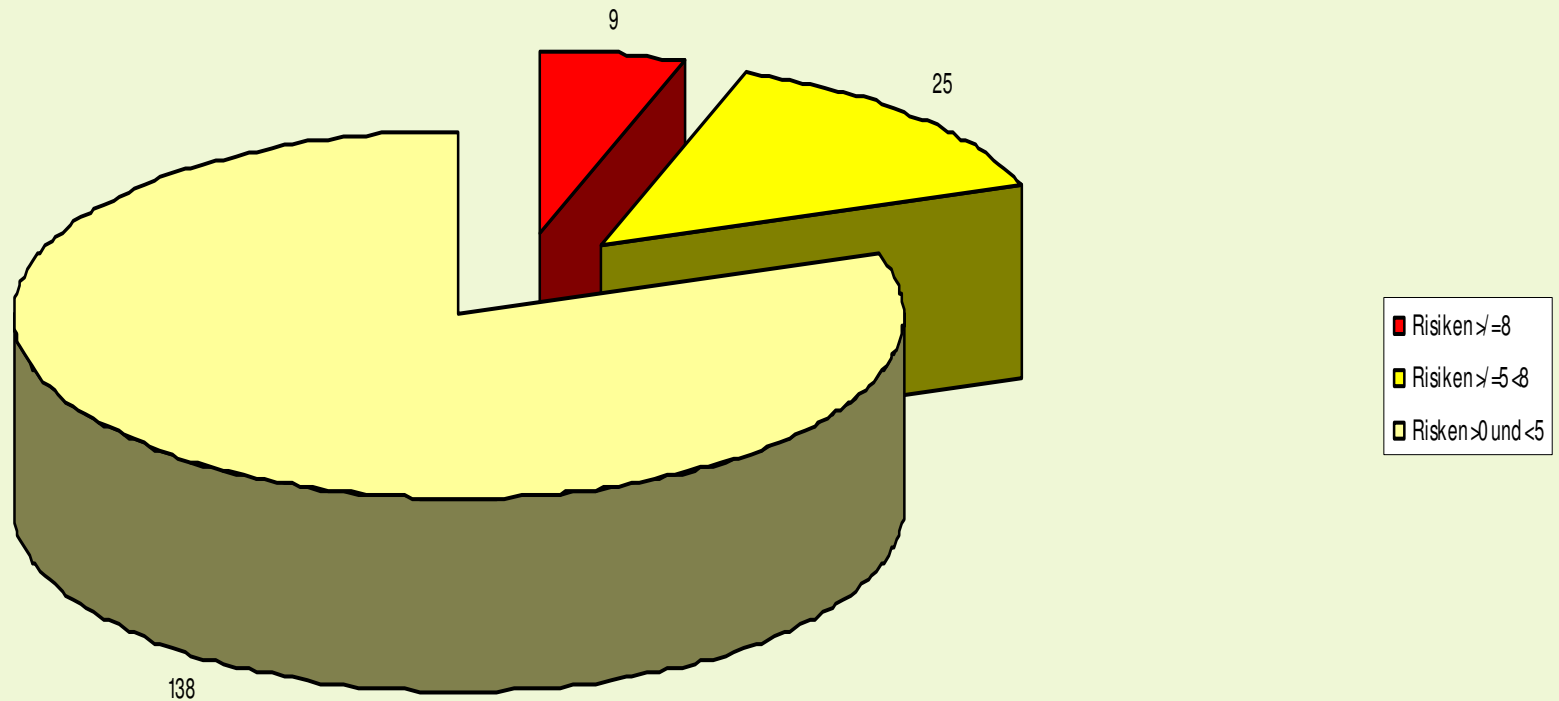
Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems

Risikoentwicklung 2009-

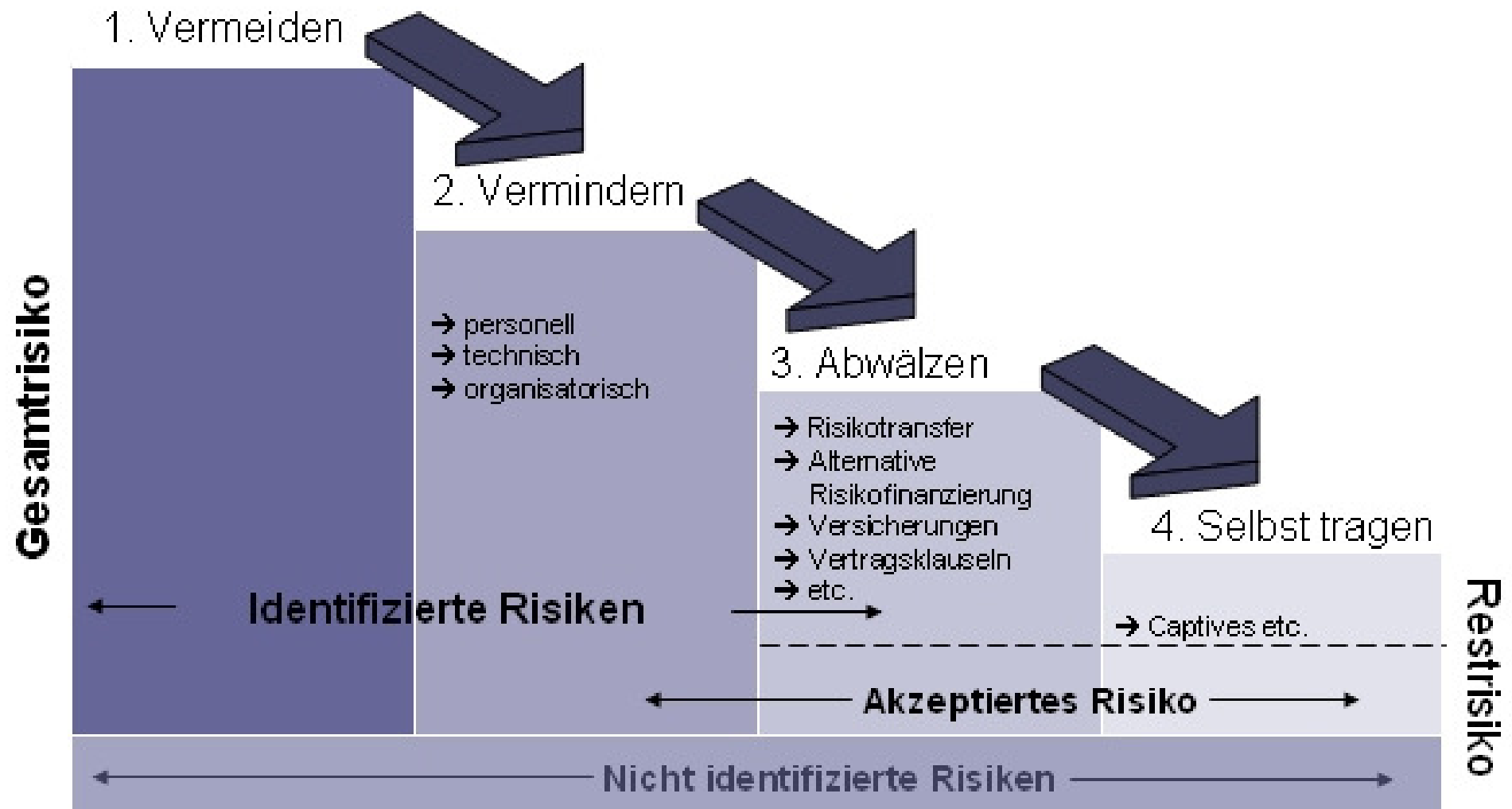


Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems

Risikoverteilung 2009



Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems



Quelle: Romelke, Frank: Risiko-Management als Grundlage einer wertorientierten Unternehmenssteuerung (Titelbeitrag).
In: RATING aktuell, Juli/August 2002, Heft 2, S. 12-17.

Ergebnisse des Projektes zur Einführung eines Risikofrüherkennungssystems

Risiko- nummer	Einzelrisiko	Risiko 2009	Vorbeugungsmaßnahme (Ziel)
K-04-11	Umkehr der Fließrichtung durch Bergsenkung	10,4	Anschaffung von Hard- und Software zur kontinuierlichen Kontrolle der Lage und Höhe der Kanäle Auswertung der Daten
F-00-05	Bergsenkungsschäden	9,6	
F-00-08	extreme Witterungsbedingungen (Starkregen)	9,6	GEP überprüfen ggf. aktualisieren
K-01-04	alte (<2000) Grundstücksanschlussleitungen entsprechen nicht dem Stand der Technik	9,6	Dichtheitssatzung erlassen Fremdwasserkonzepte Sanierungskonzepte prüfen ob Aufforderung der Beseitigung der schadhafte Anschlüsse sinnvoll
U-05-04	Betrachtung zur Behandlungsbedürftigkeit des NW (Trennerlass) bisher noch nicht umgesetzt	9,6	Betrachtung der Behandlungsbedürftigkeit des NW im Zuge der Neuerstellung des ABK
K-04-16	nicht fachgerechter Anschluss von Grundstücksanschlussleitungen	8,8	
K-04-17	Fehleinleitungen (RW, SW)	8,8	
F-00-07	Änderung der Steuergesetzgebung	8,0	ggf. offensive Bürgerinformation
K-05-05	ungenauere DatenTöB	8,0	

Risikopolitische Grundsätze

- Jährlich sind alle Prozesse einem Risikocheck und einer Risikoprognose zu unterziehen.
- Alle Mitarbeiter werden gebeten, ihre Prozesse und Aufgabengebiete hinsichtlich neuer Risiken zu überprüfen. Informationsquellen für Risiken können z.B. Erfahrungsaustausche und Messebesuche sein.
- Im Rahmen der derzeitigen Risikovorbeugung wurden zunächst nur für die wesentlichen Risiken (≥ 8) Reduzierungsmaßnahmen vereinbart.
- Für die überwachungsbedürftigen Risiken (5-8) wird im Zuge der erstmaligen Aktualisierung der Risikobetrachtung in 2010 die Vereinbarung sinnvoller Vorbeugungsmaßnahmen geprüft.
- Die restlichen Risiken (< 5) sind Risiken, welche keiner besonderen Vorbeugung bedürfen, aber jährlich hinsichtlich ihrer Risikozahl zu überprüfen sind.
- Der Betriebsausschuss wird jährlich im Rahmen der Wirtschaftsplanberatungen über die Bewertung der wesentlichen Risiken informiert. Bei der unterjährigen Entstehung neuer wesentlicher Risiken wird der Betriebsausschuss informiert.
- Jährlich sind alle Prozesse einem Risikocheck und einer Risikoprognose zu unterziehen und alle Risiken hinsichtlich ihrer Risikozahl zu bewerten.

Weiteres Vorgehen

- Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen zur Reduzierung der wesentlichen Risiken
- kontinuierliche Beobachtung aller Risiken
- Jährliche Überprüfung der Prozesse
- Jährliche Überprüfung der Risikobewertung
- Darstellung der Risikoentwicklung

Fazit des Projektes

- Ziel der Betriebsführung des Stadtbetriebes Entwässerung Bergkamen ist neben der **Gebührenstabilität** der **rechtsichere** Betrieb des Kanalnetzes.
- Auch in der Vergangenheit wurde schon durch organisatorische Maßnahmen Risikovorsorge betrieben. Allerdings wurden im Rahmen dieses Projektes die Betriebsrisiken erstmals **strukturiert erfasst** und hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe **objektiv(er)** bewertet.
- Der Medianwert aller 172 bewerteten Risiken ist mit 3,0 vergleichsweise gering. Die erkannten 9 wesentlichen Risiken sind grundsätzlich auf externe Ursachen zurückzuführen.
- Mit dem Risikofrüherkennungssystem steht ein nachvollziehbares Instrument zur **wirtschaftlichen, rechtskonformen und dem Stand der Technik** entsprechenden Betriebsführung zur Verfügung, mit dem Ziel, latenten Schäden rechtzeitig vorzubeugen und eine wirtschaftliche Betriebsführung im Sinne des Bürgers sicherzustellen.



**Vielen Dank für die konstruktive
Zusammenarbeit und Ihre Aufmerksamkeit!**

Dipl.-Wirt.-Ing./Dipl.-Ing. Uwe Schielke

Tel.: 0211 4307711

E-Mail: schielke@kua-nrw.de