



projekttram.de

White Paper

Verschleppte Risikomitigation als Cost of Delay

Ein praxisnaher Ansatz zur Herleitung von Business Value

Reiner Schindler
Nürnberg, Mai 2026



Executive Summary

Risiken verursachen nicht erst beim Eintritt Kosten, sondern bereits durch verzögerte Mitigation.

Das Whitepaper zeigt einen pragmatischen Ansatz, wie sich verschleppte Risikobehandlung als Cost of Delay monetär bewerten lässt. Dadurch wird Business Value operationalisierbar und für Priorisierung, Budgetierung und Managemententscheidungen nutzbar.

Kernaussage für die Praxis

Nicht das theoretisch vollkommenste Modell ist hier entscheidend, sondern das einfachste Modell, das im Projektalltag konsequent gepflegt wird. Für die operative Steuerung genügt daher ein reduziertes Schema aus Eintrittswahrscheinlichkeit, Auswirkung, monetärer Basis, Verzugszeit und Aufzinsungsfaktor.



1 Ausgangspunkt

In vielen Modellen des agilen und klassischen Projektmanagements wird mit Begriffen wie Business Value, Time Criticality oder Risk Reduction gearbeitet. In der Praxis bleibt jedoch oft unklar, wie der Business Value einer Maßnahme tatsächlich ermittelt werden soll. Gerade bei Maßnahmen zur Risikomitigation wird der Nutzen häufig nur qualitativ beschrieben, obwohl sich der ökonomische Kern meist direkt aus den vermiedenen Risikokosten ableiten lässt.

Ein belastbarer Ausgangspunkt ist daher nicht ein abstrakter Nutzenbegriff, sondern der monetär bewertete Schaden eines bekannten Risikos. Dieser Schaden ist nicht statisch. Wenn eine sinnvolle Mitigation bekannt ist, aber zeitlich verschleppt wird, steigen die erwarteten Kosten regelmäßig mit jeder weiteren Periode. In der Logik des Lean- und Agile-Managements entspricht dies dem Cost of Delay, also dem wirtschaftlichen Schaden, der durch verspätetes Handeln entsteht. (Project Management Institute, 2024; Planview, 2021)

1.1 Anschluss an die Literatur

Das PMI beschreibt Cost of Delay als ökonomische Größe, die den Schaden zeitlicher Verzögerung sichtbar macht. Auch ProjectManagement.com verknüpft das Konzept ausdrücklich mit Programm- und Projektrisiken und zeigt, dass Risiken nicht nur über Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe, sondern auch über die Kosten des Wartens erklärt werden können. Planview und andere praxisorientierte Quellen formulieren denselben Gedanken in betriebswirtschaftlicher Sprache: Nicht nur die Umsetzung einer Lösung hat einen Wert, sondern bereits die Vermeidung weiterer Verluste durch spätere Umsetzung. (ProjectManagement.com, 2018; Planview, 2021)

Die Schwäche vieler Darstellungen liegt allerdings darin, dass Business Value nur als Sammelbegriff verwendet wird. Zwar weist das Scaled Agile Framework Business Value als wichtiges Bewertungskriterium aus, doch in der Anwendung wird dieser oft relativ geschätzt statt monetär hergeleitet. Genau hier ist ein risikoorientierter Zugang überlegen: Wenn eine Maßnahme primär dazu dient, Schaden zu begrenzen, dann besteht ihr Business Value in der Vermeidung zusätzlicher Risikokosten.

Der Ansatz erhebt nicht den Anspruch, sämtliche Dimensionen von Business Value abzubilden, sondern fokussiert bewusst auf den ökonomischen Wert vermiedener Risikokosten.

Das Modell dient primär der Priorisierung und Entscheidungsunterstützung, nicht der exakten Prognose zukünftiger Schäden.



2 Herleitung über Risikokosten

Der Ausgangswert eines Risikos lässt sich als erwarteter Verlust verstehen. In anderen Disziplinen, insbesondere im Finanz- und Kreditrisikomanagement, ist dieses Denken etabliert: Der Expected Loss beschreibt den durchschnittlich zu erwartenden monetären Schaden eines Risikos. Übertragen auf Projekte bedeutet dies: Ein identifiziertes Risiko besitzt bereits vor Eintritt einen in Geld bewertbaren Erwartungswert.

Wird keine Maßnahme ergriffen, obwohl eine Mitigation möglich wäre, bleibt der Risikowert nicht konstant. Vielmehr steigen mit der Zeit typischerweise Folgekosten, etwa durch Reibungsverluste, Nacharbeiten, Opportunitätskosten, Eskalationen, Vertragsstrafen, Preissteigerungen oder Terminverzug. Damit lässt sich der aktuelle Risikowert als Funktion der verstrichenen Zeit ohne Mitigation modellieren. (University of Vaasa, o. D.; IntechOpen, 2024)

Eine einfache und gut kommunizierbare Form ist eine lineare Funktion:

$$K(M) = R \cdot (1 + k \cdot M)$$

Dabei ist R der anfängliche monetäre Erwartungswert des Risikos, M die verstrichene Zeit ohne wirksame Mitigation und k ein projektspezifischer Steigungsfaktor. Die vom Nutzer vorgeschlagene Formel $R \cdot \left(1 + \frac{M}{10}\right)$ ist ein Spezialfall dieser allgemeinen Darstellung mit $k = 0,1$.

3 Interpretation als Business Value

Wenn die Kosten des Nicht-Handelns mit der Zeit steigen, dann lässt sich der Business Value einer Risikomitigationsmaßnahme direkt aus den vermiedenen Zusatzkosten bestimmen. Die Maßnahme schafft dann nicht deshalb Wert, weil sie abstrakt „nützlich“ ist, sondern weil sie einen weiteren Anstieg des erwarteten Schadens verhindert. Business Value ist in diesem Fall ökonomisch nichts anderes als die Differenz zwischen späterem und früherem Eingreifen.

Formal kann man den Wert einer Maßnahme zum Zeitpunkt daher als vermiedenen zusätzlichen Schaden ausdrücken:

$$BV(M) = K(M + \Delta M) - K(M)$$

Für das lineare Modell ergibt sich:

$$BV(M) = R \cdot k \cdot \Delta M$$

Das bedeutet: Der Wert rechtzeitiger Mitigation besteht in den Risikokosten, die durch weiteres Warten entstanden wären. Dieser Gedanke ist vollständig kompatibel mit dem Konzept des Cost of Delay, aber deutlich operativer, weil er unmittelbar an Geldbeträge anschließt. (Planview, 2021; Project Management Institute, 2024)

3.1 Stop-Loss-Analogie

Eine anschauliche Analogie ist das Wertpapierdepot ohne gesetzten Stop-Loss. Fällt ein Kurs, aber der Verlust wird nicht begrenzt, nimmt der Schaden mit der Zeit zu. Je länger nicht reagiert wird, desto größer wird der Drawdown und desto schwieriger wird die spätere Kompensation. Texte zum Stop-Loss betonen genau diese Logik der Verlustbegrenzung und des frühen Eingreifens. (ideas Magazin, 2022; XTB, 2024)



Übertragen auf Projekte ist die Risikomitigationsmaßnahme funktional mit einem Stop-Loss vergleichbar. Ein bekanntes Risiko bleibt nicht neutral, nur weil es noch nicht eingetreten ist. Wer trotz Warnsignalen nicht handelt, akzeptiert einen fortschreitenden Wertverlust des Projekts. In diesem Bild ist der Business Value der Mitigation nichts anderes als der vermiedene zusätzliche Drawdown.

4 Praktischer Nutzen des Modells

Der Nutzen eines solchen Ansatzes liegt vor allem in seiner Anschlussfähigkeit an Managemententscheidungen. Statt schwer vergleichbare Kategorien wie „hoch“, „mittel“ oder „wichtig“ zu verwenden, lässt sich diskutieren, welche Kosten heute, in einem Monat oder in einem Quartal entstehen, wenn eine Mitigation nicht umgesetzt wird. Das verbessert Priorisierung, Budgetargumentation und Timing-Entscheidungen. (Teamprove, 2019; Appfire, 2022)

Zugleich bleibt das Modell flexibel. Für einige Risiken genügt eine lineare Steigerung. In anderen Fällen sind stückweise lineare oder exponentielle Verläufe realistischer, etwa wenn nach einer Frist Vertragsstrafen einsetzen oder regulatorische Schwellen überschritten werden. Die Grundlogik bleibt jedoch gleich: Der Wert der Mitigation ergibt sich aus den vermiedenen zusätzlichen Risikokosten.

5 Einordnung

Der vorgeschlagene Ansatz ist keine Konkurrenz zur bestehenden Literatur, sondern deren Konkretisierung. Während viele Frameworks den Business Value normativ fordern, aber nicht sauber operationalisieren, übersetzt die risikokostenbasierte Sicht den Nutzen in eine für Projekte verständliche und steuerbare Währung: Geld. Damit wird aus einer unscharfen Bewertungsgröße ein entscheidungsfähiger Maßstab.

Für die Praxis empfiehlt sich daher folgende Formulierung:

Der Business Value einer Maßnahme zur Risikomitigation entspricht mindestens dem erwarteten zusätzlichen Schaden, der bei weiterem Zuwarten entstanden wäre.

Je höher die zeitliche Steigung des Risikos, desto höher der Cost of Delay und desto dringlicher die Umsetzung der Maßnahme. (Project Management Institute, 2024; Planview, 2021)

6 Erweiterung: Aufzinsungsfaktor und nichtlineare Kostenentwicklung

Die ursprüngliche lineare Modellierung ist als erste Näherung gut geeignet, weil sie den Zusammenhang zwischen Zeitverzug und Risikokosten eingängig beschreibt. Für viele Projektrisiken ist sie jedoch eher konservativ. In der Praxis steigen die Kosten fehlender Mitigation häufig nicht in konstanten absoluten Schritten, sondern beschleunigt, etwa durch Preissteigerungen, Eskalationen, Opportunitätskosten, Reibungsverluste oder Vertragsfolgen. Um diese Dynamik abzubilden, wird die bisherige lineare Formel um einen Aufzinsungsfaktor erweitert. Dadurch wird sichtbar, dass spätes Eingreifen nicht nur zusätzliche Kosten verursacht, sondern die Basis vergrößert, auf die weitere Kostensteigerungen wirken.

6.1 Ausgangsmodell

Die bisherige Formel lautet:

$$K_{\text{linear}}(M) = R \cdot (1 + k \cdot M)$$

Dabei steht R für den monetären Ausgangswert des Risikos, M für die verstrichene Zeit ohne wirksame Mitigation und k für den linearen Steigungsfaktor pro Zeiteinheit. Die verwendete Formel $R \cdot (1 + M/10)$ entspricht einem Spezialfall mit $k = 0,1$.

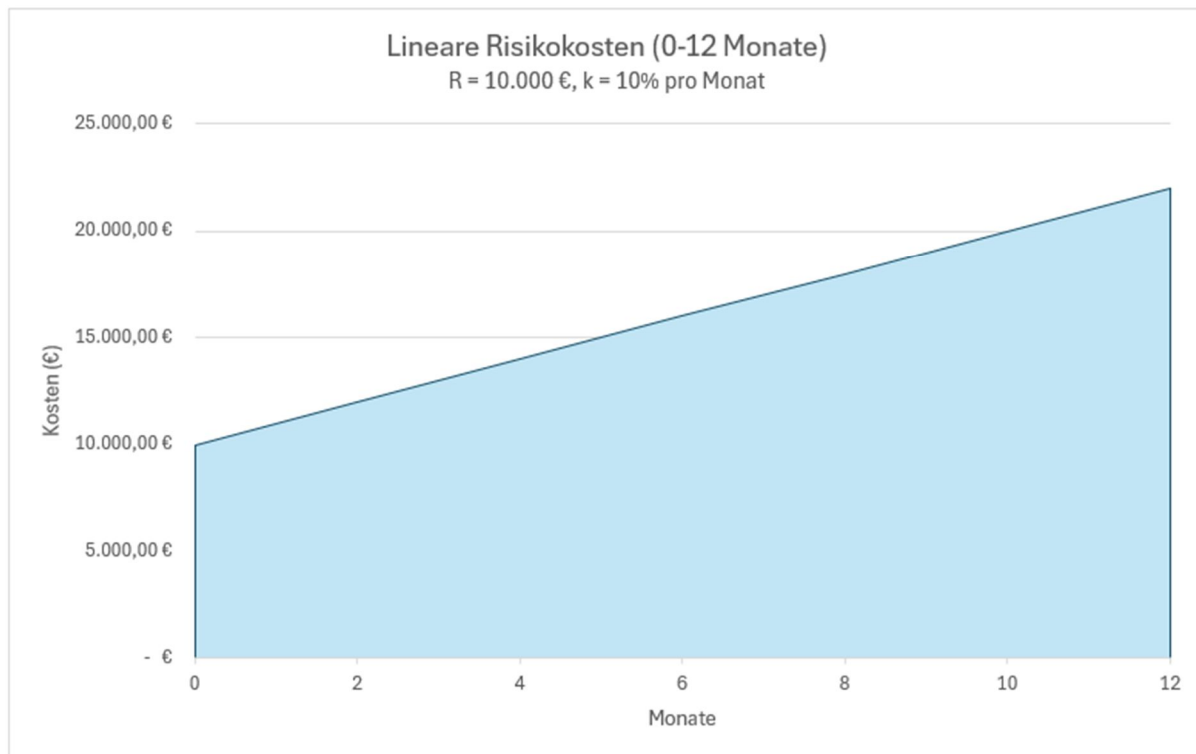


Abbildung 1 zeigt den linearen Verlauf der Risikokosten. Der erwartete Schaden wächst in jeder Periode um denselben absoluten Betrag.

6.2 Erweitertes Modell mit Aufzinsung

Für Risiken mit kumulierenden Folgekosten bietet sich folgende Erweiterung an:

$$K_{\text{auf}}(M) = R \cdot q^M$$

Dabei ist q der Aufzinsungsfaktor pro Zeiteinheit. Typischerweise kann q als $q = 1 + i$ beschrieben werden, wobei i die periodische Wachstumsrate der Risikokosten ist. Bei $q = 1,10$ steigen die Risikokosten um 10 % pro Periode, jedoch nicht bezogen auf den Ausgangswert, sondern auf den jeweils bereits erhöhten Wert.

Das Modell bildet damit eine Zinseszins-Logik ab. Gerade bei Risiken, die sich über Zeit aufschaukeln, ist diese Darstellung sachnäher als eine lineare Fortschreibung.

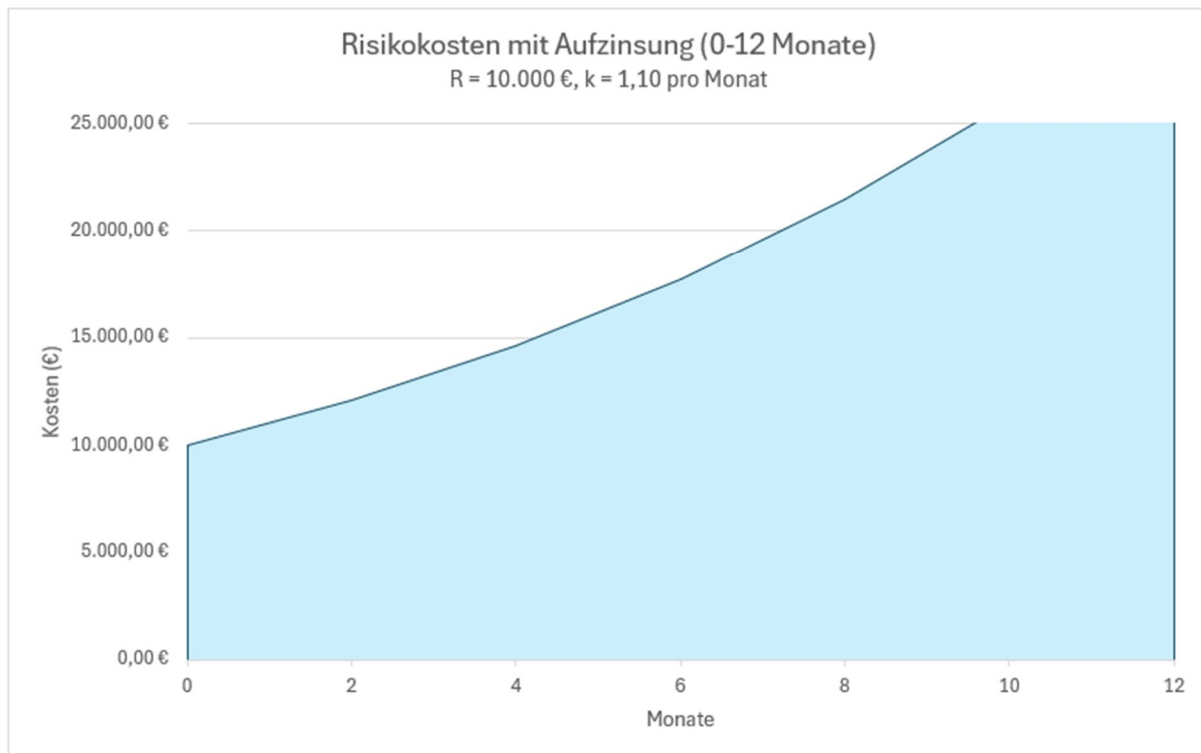


Abbildung 2 zeigt die nichtlineare Kostenentwicklung mit Aufzinsungsfaktor. Mit jeder weiteren Periode wird der Abstand zum linearen Modell größer.

6.3 Vergleich der Modelle

Der Vergleich macht den Unterschied besonders deutlich. Bei einem Ausgangswert von 10.000 Euro ergibt die lineare Formel nach fünf Monaten 15.000 Euro. Das aufgezinste Modell mit $q = 1,10$ erreicht zum gleichen Zeitpunkt bereits rund 16.105 Euro. Je länger die Mitigation ausbleibt, desto stärker wächst die Differenz.

Die lineare Formel bleibt für konservative Erstbewertungen nützlich. Die aufgezinste Formel ist dort überlegen, wo Preissteigerungen, Terminfolgen, Eskalationskosten oder verlorene Optionen kumulativ wirken.

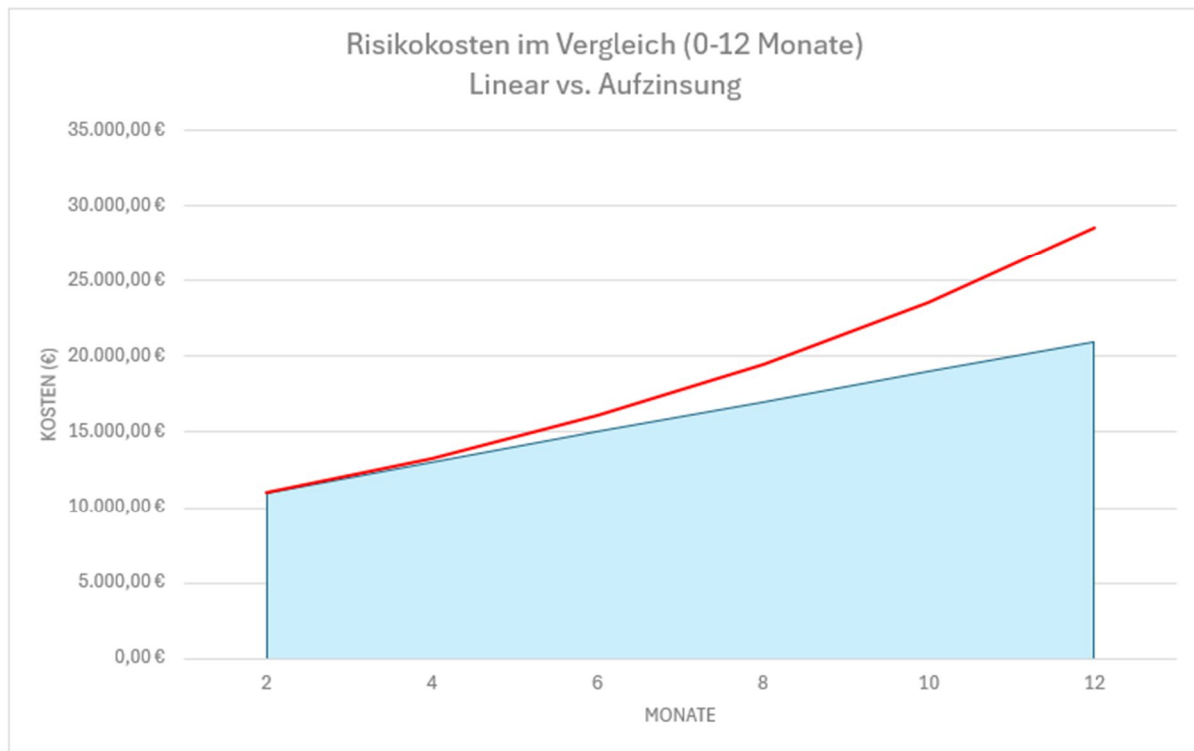


Abbildung 3 stellt beide Verläufe in einer Grafik gegenüber. Sichtbar wird, dass sich die Kostenkurven mit zunehmender Dauer immer weiter auseinanderentwickeln.

6.4 Ergänzende Interpretation

Durch die Erweiterung mit einem Aufzinsungsfaktor lässt sich der Business Value einer Risikomitigationsmaßnahme noch präziser beschreiben. Der Nutzen der Maßnahme besteht nicht nur in der Vermeidung eines linearen Zusatzschadens, sondern in der Begrenzung einer potenziell beschleunigten Kosteneskalation. Damit wird die Dringlichkeit früher Intervention auch ökonomisch deutlich besser begründet.

Eine anschlussfähige Formulierung für die Abhandlung lautet daher: Während das lineare Modell den Zusammenhang zwischen Zeitverzug und Risikokosten als gleichmäßige Steigerung beschreibt, bildet das aufgezinste Modell die kumulative Eskalation des Schadens ab. Für Risiken mit sich verstärkenden Folgekosten ist die Formel $K_{\text{auf}}(M) = R \cdot q^M$ daher die geeignetere Darstellung.

Mit anderen Worten: Die komplexeren Verfahren sind bekannt, aber für den hier verfolgten praxistauglichen Ansatz nicht das Mittel der Wahl. Ein Modell, das niemand pflegt, ist methodisch hübsch, praktisch, aber wertlos.

Komplexere Verfahren wie Expected Monetary Value mit mehreren Szenarien, Entscheidungsbäume, Monte-Carlo-Simulationen oder Total-Cost-of-Risk-Ansätze sind bekannt und in der Literatur beschrieben. Für den hier verfolgten Ansatz wurden sie jedoch bewusst nicht als operatives Standardmodell gewählt.

Das Ziel ist nicht maximale analytische Tiefe, sondern ein belastbares, einfaches und im Projektalltag pflegbares Verfahren.



6.4.1 Abgrenzung zu komplexeren Verfahren

Das Beispiel zeigt den eigentlichen Nutzen des Modells:

Aus wenigen Eingaben entsteht ein Betrag, der priorisierungsfähig ist und die ökonomische Bedeutung verschleppter Mitigation sichtbar macht. Genau darin liegt die Stärke des Ansatzes für das Projektmanagement und für die Erfassung in JIRA.



7 Operatives Kernmodell und mögliche Umsetzung in der Praxis

Das operative Kernmodell trennt drei Fragen:

1. Wie wahrscheinlich ist das Risiko?
2. Wie gravierend ist seine Auswirkung?
3. Welcher monetäre Basiswert ist mit ihm verbunden.

Daraus wird zunächst ein einfacher Risikoscore gebildet, der anschließend in einen Geldwert überführt und bei Bedarf über die Zeit aufgezinst wird.

Für die praktische Anwendung empfiehlt sich ein bewusst einfach gehaltenes Modell.

Kernaussage für die Praxis

Nicht das theoretisch vollkommenste Modell ist hier entscheidend, sondern das einfachste Modell, das im Projektalltag konsequent gepflegt wird. Für die operative Steuerung genügt daher ein reduziertes Schema aus Eintrittswahrscheinlichkeit, Auswirkung, monetärer Basis, Verzugszeit und Aufzinsungsfaktor.

Ziel ist nicht die theoretisch vollständige Risikoquantifizierung, sondern ein Verfahren, das im Projektalltag tatsächlich genutzt, gepflegt und verstanden wird. Gerade in JIRA mit eigenem Ticket-Typ für Risiken und wenigen benutzerdefinierten Feldern ist Einfachheit keine Schwäche, sondern eine Voraussetzung für Verbindlichkeit und Transparenz

7.1 Beispiel

Wird für ein Risiko eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 4 und eine Auswirkung von 5 auf einer 5er-Skala angenommen, ergibt sich zunächst ein Risikoscore von 20. Bei einem monetären Basiswert von 20.000 Euro und einem maximalen Score von 25 ergibt sich ein Ausgangswert von 16.000 Euro. Bei einem Aufzinsungsfaktor von 1,10 und einer Verzugszeit von drei Perioden ergeben sich schließlich Risikokosten von 21.296 Euro.

Diese Felder sind knapp genug, um regelmäßig gepflegt zu werden. Zugleich reichen sie aus, um aus einer bloßen Risikobewertung eine monetär anschlussfähige Entscheidungsgrundlage zu machen.

- Berechneter Risikoscore R_s und berechnete Risikokosten $K(M)$
- Aufzinsungsfaktor q mit Standardwert, zum Beispiel 1,05 oder 1,10
- Verzugszeit M in Monaten oder Sprints
- Monetäre Basis B in Euro, zum Beispiel erwartete Risikokosten oder Opportunitätskosten
- Auswirkung A , ebenfalls auf einer Skala von 1 bis 5
- Eintrittswahrscheinlichkeit E , zum Beispiel auf einer Skala von 1 bis 5
- Risiko-Beschreibung



7.2 Mögliche Umsetzung in JIRA

Für einen eigenen Risiko-Ticket-Typ in JIRA genügt ein kleiner Satz an Feldern:

Der Vorteil dieses Ansatzes liegt in seiner Klarheit. Die Fachseite muss weder Prozentverteilungen noch komplexe Szenarien modellieren, sondern nur wenige belastbare Werte schätzen. Dadurch bleibt das Verfahren erklärbar, auditierbar und in JIRA mit vertretbarem Pflegeaufwand umsetzbar.

Dabei steht E für die Eintrittswahrscheinlichkeit, A für die Auswirkung, B für den monetären Basiswert des Risikos oder der Opportunitätskosten, R_max für den maximalen Wert der verwendeten Skala und q für den Aufzinsungsfaktor pro Zeiteinheit. M bezeichnet die verstrichene Zeit ohne wirksame Mitigation.

$$K(M) = K_0 \cdot q^M$$

$$K_0 = B \cdot (R_s / R_{\max})$$

$$R_s = E \cdot A$$



Über den Autor

Reiner Schindler ist Senior Programm- und Projektmanager mit mehr als 25 Jahren Erfahrung in IT-, Transformations- und Migrationsprojekten, davon über 13 Jahre im Banking- und Regulierungsumfeld.

Sein Schwerpunkt liegt auf der Steuerung komplexer Großprojekte, insbesondere in den Bereichen Kernbankenmigration, Cut-Over-Management, Risikosteuerung und Governance. Er verbindet klassische Projektmanagementmethoden mit pragmatischen Ansätzen aus Lean, Agile und operativem Risikomanagement.

Als Berater und Interim Manager begleitet er Unternehmen bei kritischen Transformationsvorhaben mit Fokus auf Transparenz, Entscheidungsfähigkeit und wirtschaftlicher Steuerbarkeit.



8 Literaturverzeichnis

- Appfire. (2022). *Project risk assessment: example with a risk matrix template*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://appfire.com/resources/blog/project-risk-assessment-examples>
- ideas Magazin. (2022). *Wie findet man den Ausstieg? Teil 1: Der Stop-Loss*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://www.ideas-magazin.de/informationen/wissen/technische-analyse/der-stop-loss/>
- IntechOpen. (2024). *Risk of delay in construction projects*. Abgerufen am 23. 05 2026 von https://www.intechopen.com/chapters/88163?wordfence_lh=1&hid=0405A231BC670817481670FFD536593F
- Planview. (2021). *Cost of delay*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://www.planview.com/resources/articles/lkdc-cost-delay/>
- Project Management Institute. (2024). *Cost of delay*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://www.pmi.org/disciplined-agile/what-is-the-economic-cost-of-delay-for-software-delivery>
- ProjectManagement.com. (2018). *Explain program risks with cost of delay*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://www.projectmanagement.com/articles/477545/explain-program-risks-with-cost-of-delay>
- Scaled Agile, Inc. (2026). *Business value*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://framework.scaledagile.com/business-value>
- Teamprove. (2019). *Business Value – Wie fange ich an? Lohnt es sich überhaupt?* Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://wissen.teamprove.de/45/business-value-wie-fange-ich-an-lohnt-es-sich-%C3%BCberhaupt>
- University of Vaasa. (kein Datum). *Examining the impact of risk management strategies on project performance*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://osuva.uwasa.fi/bitstreams/5db33ff8-e761-44db-9d45-6a4cce6ac8f0/download>
- XTB. (2024). *Was bedeutet Stop Loss? Wie Sie Verluste gezielt begrenzen*. Abgerufen am 23. 05 2026 von <https://www.xtb.com/de/ausbildung/stop-loss>