

Risikomanagement in Verkehrsinfrastrukturprojekten: Das Risiko Öffentlichkeit

J. Kutz

DOI: <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201805141117-0>

Julia Kutz, M.Sc.

Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb

Lehrstuhl für Infrastruktur- und Immobilienmanagement

Technische Universität Braunschweig

j.kutz@tu-braunschweig.de

Inhalt

1	Einleitung	182
2	Risikomanagement	182
2.1	Begrifflichkeiten	182
2.2	Ablauf des Risikomanagements.....	183
2.3	Risikomanagement in Verkehrsinfrastrukturprojekten	184
3	Öffentlichkeitsbeteiligung	185
3.1	Grundsätzliche Regelungen.....	185
3.1.1	Ablauf der Verkehrswegeplanung	185
3.1.2	Formelle und informelle Öffentlichkeitsbeteiligung	186
3.2	Problemfeld Öffentlichkeitsbeteiligung	186
3.3	Berücksichtigung im Risikomanagement.....	187
4	Lösungsansätze	188
4.1	Schaffung des Bewusstseins	188
4.2	Erarbeitung von Grundlagen und Modellen.....	188
4.3	Standardisierung der Modelle	189
5	Zusammenfassung	189

1 Einleitung

Insbesondere umfangreiche Verkehrsinfrastrukturprojekte stehen immer stärker in der öffentlichen Kritik und die Proteste gegen sie nehmen zu. Projekte wie Stuttgart 21 haben gezeigt, welche Auswirkungen diese Proteste haben können. Aber auch die Gründe für den Widerstand zeigen, dass der Beteiligung der Öffentlichkeit ein höherer Stellenwert zukommen sollte. Zu den Hauptgründen für die Proteste an Stuttgart 21 zählen laut der Protestierenden Demokratiedefizite.¹

Die Folgen des vermehrten öffentlichen Interesses sind steigende Kosten und zeitliche Verzögerungen. Damit ergeben sich erhebliche Risiken, die im Rahmen des Risikomanagements berücksichtigt werden sollten.² Das Risikomanagement ist derzeit allerdings nicht auf die Betrachtung von Protestrisiken, also die Risiken aus Öffentlichkeitsbeteiligung, ausgerichtet. Es fehlen grundlegende Methoden und Modelle, um ihre Auswirkungen auf ein Verkehrsinfrastrukturprojekt erkennen und beurteilen zu können.

Im Rahmen dieses Beitrags sollen daher zunächst die Grundlagen dieses Themenfeldes aufgezeigt werden. Diese bilden die Basis für anschließende Überlegungen zur Verbesserung der Berücksichtigung von Protestrisiken im Risikomanagement von Verkehrsinfrastrukturprojekten.

2 Risikomanagement

Für die Umsetzung von Projekten im Verkehrsinfrastrukturbereich ist ein strukturiertes Risikomanagement – wie auch für die meisten Bauprojekte - von höchster Bedeutung. Nur durch das Risikomanagement können Projekte zielgerichtet strukturiert und gesteuert und mit einem Mindestmaß an Störungen abgewickelt werden.³ Im Folgenden wird das Risikomanagement kurz vorgestellt.

2.1 Begrifflichkeiten

Der Begriff Risiko wird auf verschiedene Weise definiert. So wird ein Risiko als die „Gefahr der Abweichung von einem definierten Ziel“⁴ verstanden oder auch als Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenausmaß⁵. Das Risikomanagement wiederum beschreibt alle Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit diesen Risiken stehen.⁶ Dabei gilt es die bestehenden Risiken zunächst zu identifizieren, ihren Einfluss zu bewerten und sie durch geeignete Maßnahmen zu mindern.⁷

¹ Vgl. Brettschneider/Schuster (2013), S. 109, Tabelle 3 und S. 122

² Vgl. BMVI (2015), S. 67; Brettschneider/Schuster (2013), S. 320

³ Vgl. Alfen et al. (2010), S. 29; Spang (2016), S. 419

⁴ Spang (2016), S. 421

⁵ Vgl. Becker et al. (2015), S. 28, Abbildung 3.1; Hofstadler/Kummer (2017), S. 23; Jakoby (2015), S. 236

⁶ Vgl. Jakoby (2015), S. 235

⁷ Vgl. Spang (2016), S. 419

2.2 Ablauf des Risikomanagements

Das Risikomanagement kann in vier Schritte eingeteilt werden. Die Abbildung 1 zeigt einen möglichen Ablauf des Risikomanagements sowie eine kurze Erläuterung für jeden Schritt.

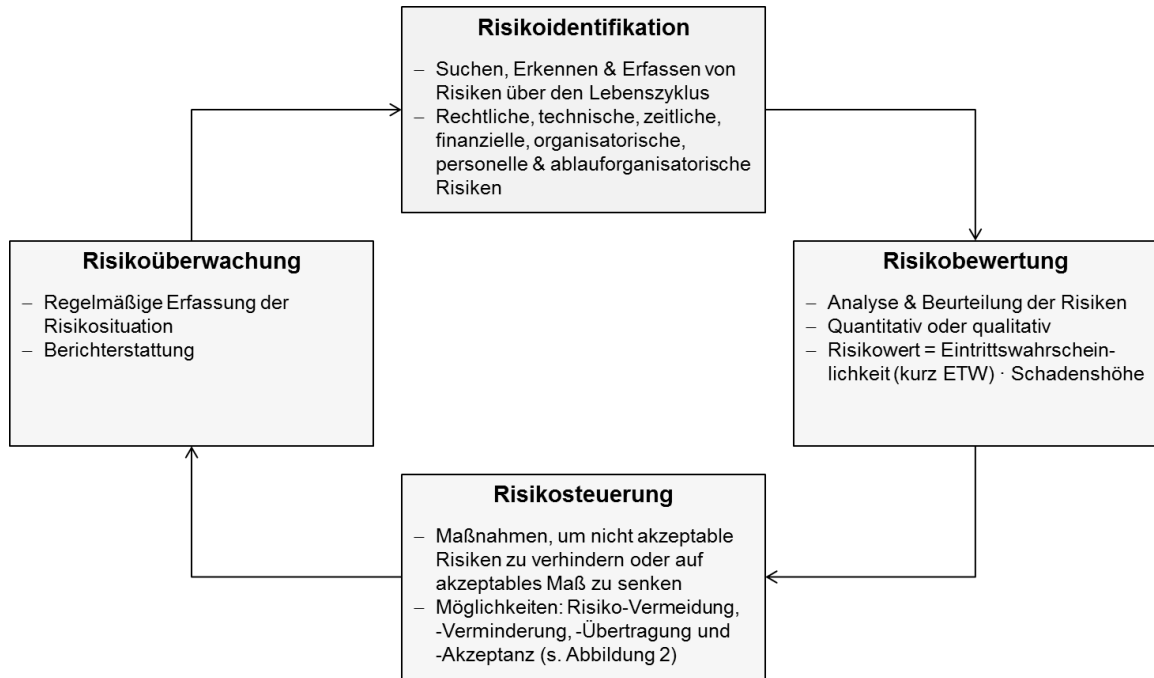


Abbildung 1: Ablauf des Risikomanagements⁸

Im Rahmen des Risikomanagements erfolgen die Risikoidentifikation, die Risikobewertung, die Risikosteuerung und die Risikoüberwachung. Für die Risikosteuerung gibt es verschiedene mögliche Maßnahmen. Diese sind in der folgenden Abbildung 2 kurz dargestellt.

⁸ Eigene Abbildung nach: Diederichs (2013), S. 49, Abbildung 3.1; DIN (2011), S. 10; Jakoby (2015), S. 237; Romeike (2018), S. 38, Abbildung 2.6

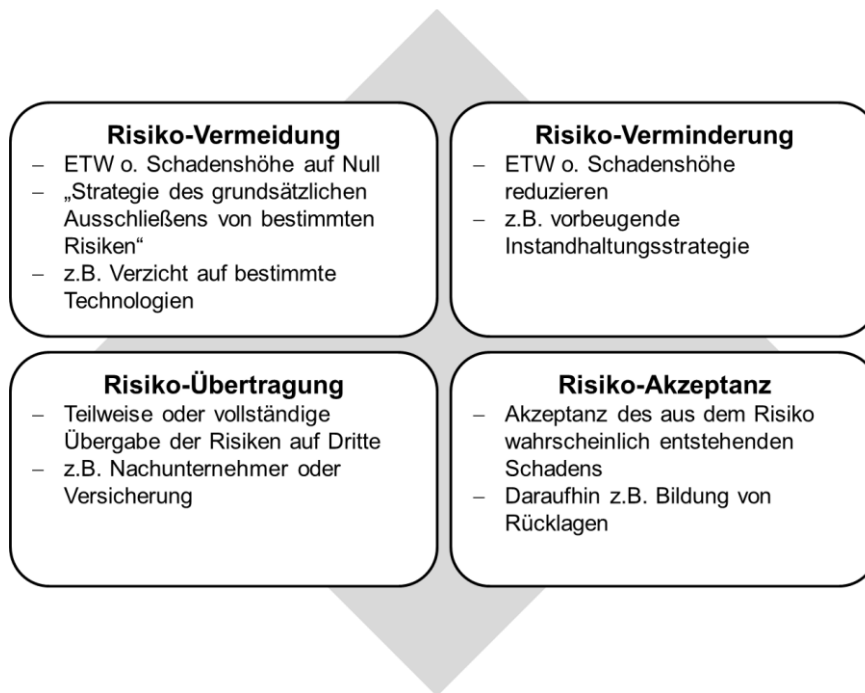


Abbildung 2: Maßnahmen der Risikosteuerung⁹

Für weitere Einzelheiten zu den Schritten des Risikomanagements und den Maßnahmen der Risikosteuerung wird auf die im Zusammenhang mit den Abbildungen genannte Literatur verwiesen.

2.3 Risikomanagement in Verkehrsinfrastrukturprojekten

Die Einführung eines Risikomanagements ist für jedes Projekt von hoher Bedeutung und erfolgsentscheidend. Dieser Grundsatz gilt auch für die Planung und Umsetzung von Verkehrsinfrastrukturprojekten.¹⁰

Derzeit existieren im Bauwesen allerdings keine allgemein gültigen Vorgehensweisen für das Risikomanagement. Die gesetzlichen Bestimmungen geben nur grobe Rahmenbedingungen vor. Anwendbare und einheitliche Ansätze, Methoden, Inhalte und Prozesse bestehen für die praktische Durchführung des Risikomanagements nicht. Auch die Thematisierung in der Literatur ist zu branchenunspezifisch, um für das Bauwesen anwendbare Herangehensweisen zu liefern.¹¹ Letztlich dienen meist die persönlichen Erfahrungen der Projektbeteiligten aus abgeschlossenen Projekten als Grundlage für die Tätigkeiten im Risikomanagement.

Die Reformkommission Bau von Großprojekten hat diese Probleme für die von ihr betrachteten Großprojekte im Verkehrsinfrastrukturbereich thematisiert.¹² Aufgrund dessen hat sie verschiedene Handlungsempfehlungen für das Risikomanagement formuliert. Diese reichen von der Empfehlung zur klaren Entscheidung der öffentlichen Hand zur Einführung eines Risikomanagements in Projekten bis zur Empfehlung von Regelwerken, die Identifikation,

⁹ Eigene Abbildung nach: Alfen et al. (2010), Teil II, S. 243 ff.; Jakoby (2015), S. 244; Meyer/Reher (2016), S. 152; Romeike (2018), S. 45, Abbildung 2.10

¹⁰ Vgl. Spang (2016), S. 419

¹¹ Vgl. Görres (2015), S. 59 f.

¹² Vgl. BMVI (2015), S. 31

Analyse, Bewertung, Steuerung, Überwachung und Dokumentation von Risiken verbindlich vorschreiben.¹³

3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das derzeit wohl umstrittenste Verkehrsinfrastrukturprojekt Deutschlands stammt aus dem Bereich der Schieneninfrastruktur, aber auch Flughafenerweiterungen oder der Bau von Autobahnen stehen in der Kritik.¹⁴ Risiken, die sich aus Protesten der Öffentlichkeit ergeben, sollten unbedingt im Risikomanagement dieser Projekte betrachtet werden. Die Grundlagen der Öffentlichkeitsbeteiligung und die Gründe für ihre Berücksichtigung im Risikomanagement werden nachfolgend thematisiert.

3.1 Grundsätzliche Regelungen

Um die Bedeutung der Öffentlichkeitsbeteiligung für Verkehrsinfrastrukturprojekte nachvollziehen zu können, werden im Folgenden zunächst grundlegende Mechanismen der Verkehrswegeplanung erläutert.

3.1.1 Ablauf der Verkehrswegeplanung

Umfangreiche Verkehrsinfrastrukturprojekte, die eine Vielzahl von öffentlichen und privaten Interessen berühren, laufen i.d.R. nach den nachfolgend beschriebenen Schritten ab. Der Großteil der Neubaumaßnahmen an Bundesfernstraßen, Bundesschienenwegen und Bundeswasserstraßen zählen zu diesen Projekten.

In der Phase der Bedarfsplanung wird festgelegt, welche Projekte sinnvoll umgesetzt werden können und dabei gesamtwirtschaftlich vorteilhaft sind. Im Bundesverkehrswegeplan (kurz BVWP) werden diese Projekte für die drei Verkehrsträger auf Bundesebene zusammengefasst und priorisiert. Der BVWP fließt in die Ausbaugesetze bzw. Bedarfspläne ein. Es folgen die Vorbereitung und Durchführung des Raumordnungsverfahrens, mit dem die raumordnerische Verträglichkeit ggf. auch verschiedener Varianten geprüft wird. Mit der Linienbestimmung wird dann die Linienführung festgelegt. Im Anschluss erfolgt die Zulassung der Projekte. Hierfür wird zunächst eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung erstellt, bevor das für umfangreiche Verkehrsinfrastrukturprojekte übliche Planfeststellungsverfahren (kurz PFV) durchlaufen wird.¹⁵

Das PFV ist ein förmliches Verwaltungsverfahren, das die Zulassung bestimmter Vorhaben erteilt. Es wird ein Verwaltungsakt erlassen, der eine Ablehnung, Modifikation oder Zulassung des Vorhabens beschreibt.¹⁶ Der Planfeststellungsbeschluss (kurz PFB) kann innerhalb einer gewissen Frist unter bestimmten Voraussetzungen beklagt werden.¹⁷ Die Erteilung des

¹³ Vgl. BMVI (2015), S. 38

¹⁴ Vgl. BMVI (2014), S. 7; Brettschneider/Schuster (2013), S. 7 und S. 319

¹⁵ Vgl. BMVI (2014), S. 10, Tabelle 1

¹⁶ Vgl. BMVI (2014), S. 116

¹⁷ Vgl. BMVI (2014), S. 58

PFB stellt die Zulässigkeit des Vorhabens in allen öffentlichen Belangen fest.¹⁸ Nach Erteilung des PFB erfolgen die Ausführungsplanung und die anschließende Bauausführung.¹⁹

3.1.2 Formelle und informelle Öffentlichkeitsbeteiligung

In verschiedenen Phasen der Verkehrswegeplanung ist die Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen.²⁰ Die Ziele der Öffentlichkeitsbeteiligung sind dabei vielfältig. So soll etwa ein Meinungsbild aufgezeigt, Informationen weitergegeben und Konflikte gelöst werden.²¹ Generell unterscheidet man dabei die formelle und die informelle Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die formelle Öffentlichkeitsbeteiligung ergibt sich aus geltenden Rechts- und Verfahrensvorschriften, in denen die Beteiligung bestimmter Personenkreise vorgeschrieben ist.²² So erfolgt in der Phase Bedarfsplanung die formelle Beteiligung im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (kurz SUP) und im PFV eine Öffentlichkeitsbeteiligung durch die Anhörungsbehörde.²³ An der formellen Beteiligung werden verschiedene Kritikpunkte geäußert. So wird etwa kritisiert, dass Bürger generell zu spät und nicht kontinuierlich beteiligt und keine Informationen bereitgestellt werden.²⁴

Daher wird zunehmend empfohlen, die informelle Öffentlichkeitsbeteiligung in den Prozess einzubinden (z.B. im „Handbuch für eine gute Öffentlichkeitsbeteiligung“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur). Auch die Reformkommission Bau von Großprojekten formuliert für Großprojekte im Verkehrsinfrastrukturbereich den Grundsatz, dass umso mehr Öffentlichkeitsbeteiligung notwendig ist, je konflikträchtiger ein Vorhaben eingeschätzt wird.²⁵ Die informelle Öffentlichkeitsbeteiligung umfasst alle Maßnahmen, die über die in den Verfahren vorgeschriebene Beteiligung hinausgehen.²⁶

3.2 Problemfeld Öffentlichkeitsbeteiligung

Das öffentliche Interesse und der Wunsch nach Teilhabe im Planungsprozess von Verkehrsinfrastrukturprojekten nehmen zu. Bürgerinitiativen, Nachbarn, politische Organisationen oder Umwelt- und Naturschutzverbände bringen sich auf vielfältige Weise ein.²⁷

Neben dem Wunsch nach mehr Teilhabe im Prozess kritisieren die Bürger auch die Art der Kommunikation und fehlende Informationen in den Projekten. Aber auch die Verfahren an sich werden als intransparent wahrgenommen.²⁸ Für das Projekt Stuttgart 21 ergaben Umfragen, dass an zweiter und dritter Stelle „Demokratiedefizite beim Umgang mit Projektkriti-

¹⁸ Vgl. BMVI (2014), S. 116

¹⁹ Vgl. BMVI (2014), S. 16

²⁰ Vgl. BMVI (2014), S. 10, Tabelle 1

²¹ Vgl. Hammacher/Erzigkeit/Sage (2014), S. 100

²² Vgl. BMVI (2014), S. 115

²³ Vgl. BMVI (2014), S. 10, Tabelle 1 und S. 16, Tabelle 2

²⁴ Vgl. BMVI (2014), S. 14

²⁵ Vgl. BMVI (2015), S. 68

²⁶ Vgl. BMVI (2014), S. 16 und S. 115

²⁷ Vgl. Alfen et al. (2010), Teil IV, S. CDLXXXVIII; Brettschneider/Schuster (2013), S. 319

²⁸ Vgl. BMVI (2014), S. 11; Brettschneider/Schuster (2013), S. 9, S. 146 und S. 321

kerInnen²⁹ und „Demokratiedefizite bei der Planung des Projektes“³⁰ als Protestgründe angesehen werden.³¹

Erfolgt eine adäquate Einbindung der Öffentlichkeit nicht, kann es zu schweren Folgen kommen. Nicht nur die Umsetzung des Projektes kann sich verzögern, auch die Kosten für das Verkehrsinfrastrukturprojekt können steigen. Die zeitlichen Verzögerungen können sich aus den Protestaktionen an sich ergeben, aber auch durch die Beteiligung im PFV und durch Klagen gegen den PFB.³² Aber nicht nur messbare Faktoren resultieren daraus, auch Imageschäden für das Verkehrsinfrastrukturprojekt und den daran Beteiligten sind möglich. Letztlich kann auch der Projektabbruch eine extreme, aber mögliche Folge sein.³³

Diese Auswirkungen zeigen, dass die Projektbeteiligten Risiken aus Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Risikomanagements nachverfolgen sollten. Zu den Risiken, die sich aus einer fehlenden Akzeptanz in der Bevölkerung und einer ungenügenden Öffentlichkeitsbeteiligung ergeben, zählen neben zeitlichen auch finanzielle, gesellschaftliche oder psychologische Risiken. Beispiele für Protestrisiken sind die zeitlichen Verzögerungen durch Konflikte mit Einwänden im PFV, die gesellschaftlichen Imagebeeinträchtigungen und Vertrauensverluste in die öffentliche Hand oder auch die psychologischen Auswirkungen auf den Kapitalmarkt.³⁴

Außerdem ist hierbei zu beachten, dass es mit fortschreitendem Planungsstand zunehmend problematischer wird, Änderungen ohne erhebliche Mehrkosten oder zeitliche Verzögerungen vorzunehmen. Das Projektergebnis ist umso beeinflussbarer je früher eine Änderung veranlasst wird.³⁵

Zwar findet die formelle Öffentlichkeitsbeteiligung im Zuge der Verkehrswegeplanung bereits in frühen Projektphasen statt (z.B. während der Bedarfsplanung), die Öffentlichkeit nimmt die Projekte bzw. ihre Einwände gegen das Projekt aber zu Beginn der Projektlaufzeit kaum wahr. Erst im PFV, in dem die Planungen weitestgehend abgeschlossen sind, werden Einwände hervorgebracht. Im Rahmen des PFV können nur noch in einem sehr begrenzten Ausmaß grundlegende Änderungen vorgenommen werden.³⁶ Dies stellt ein erhebliches Risiko dar, dass in den frühen Projektphasen durch informelle Öffentlichkeitsbeteiligung gemindert werden kann.

3.3 Berücksichtigung im Risikomanagement

Weder rechtlich geregelt noch in der Literatur thematisiert ist die Art und Weise, wie die Öffentlichkeitsbeteiligung im Risikomanagement beachtet werden sollte. Für das Risikomanagement im Bauwesen selbst fehlen wichtige Grundlagen wie Ansätze, Methoden und

²⁹ Brettschneider/Schuster (2013), S. 109, Tabelle 3

³⁰ Brettschneider/Schuster (2013), S. 109, Tabelle 3

³¹ Vgl. Brettschneider/Schuster (2013), S. 109, Tabelle 3

³² Vgl. Alfen et al. (2010), Teil IV, S. CDLXXXVIII; Brettschneider/Schuster (2013), S. 320

³³ Vgl. Alfen et al. (2010), Teil IV, S. CDLXXXVIII

³⁴ Vgl. VDI (2015), S. 43, Tabelle 7

³⁵ Vgl. Spang (2016), S.21 f.

³⁶ Vgl. BMVI (2014), S. 15

Inhalte. Die von der Literatur beschriebenen Ansätze sind ebenfalls unzureichend und machen eine Umsetzung nicht möglich.³⁷

Für die Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gibt es mögliche Methoden, wie etwa die Szenarientechnik und die Zukunftswerkstatt.³⁸ Es gibt derzeit allerdings keine Vorgaben dafür, wie die Ergebnisse dieser Beteiligungsmaßnahmen ins Risikomanagement eingebracht werden sollen.

4 Lösungsansätze

Um die Risiken aus ungenügender Öffentlichkeitsbeteiligung in geeigneter Weise berücksichtigen zu können, müssen Lösungsansätze entwickelt werden. Hierfür sollen nachfolgend unter Beachtung der Beschreibungen in Kapitel 2 und 3 Ideen aufgezeigt werden.

4.1 Schaffung des Bewusstseins

Auch heutzutage noch werden viele Risiken, besonders in den ersten Projektphasen, nicht oder nur ungenügend betrachtet.³⁹ Zunächst einmal muss daher ein Bewusstsein für die Berücksichtigung von Risiken geschaffen werden. In diesem Prozess sollte die Notwendigkeit der Berücksichtigung von Protestrisiken hervorgehoben werden.

Eine besondere Rolle kommt dabei den Führungskräften im Verkehrsinfrastrukturprojekt zu. Diese müssen vorgeben, welchen Stellenwert das Risikomanagement im Projekt einnehmen soll und welchen Stellenwert die Berücksichtigung von Protestrisiken besitzt.⁴⁰ Hierfür ist die Etablierung einer offenen Risikokultur notwendig. Um diese offene Risikokultur zu ermöglichen, muss nicht nur die richtungsweisende Entscheidung für systematisches Risikomanagement durch die Führungskräfte erfolgen. Es müssen auch Vorgaben zur Einführung des Risikomanagements formuliert werden. Außerdem müssen die Vorteile des Risikomanagements allen Projektbeteiligten bewusst sein.⁴¹

Die Berücksichtigung der Protestrisiken sollte schon zu Projektbeginn erfolgen. Wie bereits in Kapitel 3.2 erläutert, nimmt die Möglichkeit der Einflussnahme mit zunehmendem Planungsstand ab. Damit steigt auch das mit dem Widerstand der Öffentlichkeit verbundene Risiko. In den frühen Projektphasen sollten daher vermehrt Maßnahmen zur informellen Öffentlichkeitsbeteiligung als Risikosteuerungsmaßnahmen durchgeführt werden.

4.2 Erarbeitung von Grundlagen und Modellen

Das Bewusstsein für die Berücksichtigung von Protestrisiken allein reicht nicht aus, um eine adäquate Behandlung im Rahmen des Risikomanagements zu erreichen. Wie bereits in Kapitel 2.3 erläutert, liegen derzeit keine allgemein gültigen Vorgehensweisen für das Risikomanagement im Bauwesen vor. Auch die Berücksichtigung der Öffentlichkeit im Risikomanagement ist, wie in Kapitel 3.3 gezeigt, nicht anwendbar geregelt.

³⁷ Vgl. Görres (2015), S. 59 f.

³⁸ Vgl. Staatsministerium Baden-Württemberg (2014), S. 24

³⁹ Vgl. BMVI (2015), S. 31

⁴⁰ Vgl. BMVI (2015), S. 31 und S. 33

⁴¹ Vgl. BMVI (2015), S.34 f.

Daher muss organisationsintern z.B. innerhalb der verschiedenen Straßenbauämter oder sinnvollerweise deutschlandweit durch Forschungsinstitute eine Erarbeitung dieser Grundlagen erfolgen. Hierfür können zum einen die bisherigen Erfahrungen in Verkehrsinfrastrukturprojekten auf diesem Gebiet zusammengetragen und analysiert werden. Zum anderen können insbesondere bei deutschlandweit angesetzten Forschungsvorhaben eigene Untersuchungen angestoßen werden, um etwa Vorgehensweisen für die Bestimmung von Protestauslösern oder Modelle zur Bestimmung der Protestneigung zu erforschen.

Für die tiefere Erarbeitung von Ansätzen, Modellen etc. sollte ein weitreichender Personenkreis einbezogen werden, um praktikable Lösungen entwickeln zu können. Daher muss hier eine umfangreiche wissenschaftliche Bearbeitung des Themas erfolgen, die einen entsprechenden zeitlichen Umfang in Anspruch nimmt.

Wie schon von der Reformkommission Bau von Großprojekten erläutert, ist es empfehlenswert, die Daten und Erkenntnisse zum Risikomanagement im Bauwesen und insbesondere zu Protestrisiken in einer Datenbank zu erfassen.⁴² So können in Zukunft etwa die Kosten von risikobewältigenden Maßnahmen auf Basis von realen Erfahrungswerten sicher bestimmt werden.

4.3 Standardisierung der Modelle

Die gemäß Kapitel 4.2 entwickelten Modelle sollten für eine erfolgreiche Etablierung in der Praxis anwendbar sein. Um dies zu gewährleisten, könnten sie etwa in Pilotprojekten erprobt werden.

Die Erprobung in Pilotprojekten liefert Erkenntnisse, mit denen die Modelle sinnvoll angepasst und somit für den Einsatz in der Praxis verbessert werden können. Die verbesserten Modelle können durch ihre Praktikabilität und die damit einhergehende zunehmende Anwendung in Praxisprojekten zu einem standardisierten Vorgehen beitragen.

5 Zusammenfassung

Für Verkehrsinfrastrukturprojekte ist die Beteiligung der Öffentlichkeit in formellen und informellen Verfahren vorgeschrieben. Die negativen Auswirkungen, die eine unzureichende Öffentlichkeitsbeteiligung haben kann, hat z.B. Stuttgart 21 eindrucksvoll gezeigt. Daher sollten in jedem Projekt geeignete Maßnahmen zur Beteiligung der Öffentlichkeit getroffen werden. Insbesondere auch die sich daraus ergebenden Risiken müssen adäquat im Risikomanagement behandelt werden.

Derzeit sind das Risikomanagement selbst sowie geeignete Vorgehensweisen in der Baubranche nicht etabliert. Für die Risiken aus Öffentlichkeitsbeteiligung, die Protestrisiken, bestehen keine Ansätze, Modelle oder andere Vorgaben, wie mit ihnen umgegangen werden soll.

Daher muss in einem ersten Schritt das Bewusstsein für das Risikomanagement im Allgemeinen und für Protestrisiken im Speziellen bei allen Projektbeteiligten geschaffen werden.

⁴² Vgl. BMVI (2015), S. 38

Des Weiteren sollten die Erkenntnisse aus abgeschlossenen Verkehrsinfrastrukturprojekten gesammelt und hinsichtlich der Protestrisiken analysiert werden. Auch Modelle, die z.B. die Bestimmung der Protestneigung möglich machen, sollten erarbeitet und erforscht werden. Erst mithilfe der somit gewonnenen Erkenntnisse können ggf. standardisierte Vorgehensweisen und Bewertungssysteme für Protestrisiken entwickelt werden.

Bislang bestehen für die Betrachtung der Protestrisiken im Risikomanagement lediglich persönliche Erfahrungen, die als Grundlage dienen können. Bis standardisierte Vorgehensweisen implementiert werden können, müssen in einem zeitintensiven Prozess wissenschaftliche Grundlagen für die fundierte Betrachtung geschaffen werden.

Literaturverzeichnis

Alfen et al. (2010)

Alfen, Hans Wilhelm et al.: Lebenszyklusorientiertes Risikomanagement für PPP-Projekte im öffentlichen Hochbau - Abschlussbericht zum Forschungsprojekt. Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Heft 11. Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität, 2010

Becker et al. (2015)

Becker, Wolfgang et al.: Projektrisikomanagement im Mittelstand. Management und Controlling im Mittelstand. Wiesbaden: Springer Gabler, 2015

BMVI (2014)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung - Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor. Berlin: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), 2014

BMVI (2015)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Reformkommission Bau von Großprojekten - Komplexität beherrschen – kostengerecht, termintreu und effizient. Berlin: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), 2015

Brettschneider/Schuster (2013)

Brettschneider, Frank; Schuster, Wolfgang: Stuttgart 21 - Ein Großprojekt zwischen Protest und Akzeptanz. Wiesbaden: Springer VS, 2013

Diederichs (2013)

Diederichs, Marc: Risikomanagement und Risikocontrolling. 3. Auflage. München: Vahlen, 2013

DIN (2011)

Norm DIN EN 31010 11/2011: Risikomanagement - Verfahren zur Risikobeurteilung

Görres (2015)

Görres, Laurenz: Projekt-Management von Großprojekten in der Vorvertragsphase - Verbesserung des Projekt-Managements von Großprojekten in der Vergabe- und Angebotsphase durch eine Analyse der Störfaktoren und des Konfliktpotentials baubetrieblicher Prozesse. München: Universität der Bundeswehr, 2015

Hammacher/Erzigkeit/Sage (2014)

Hammacher, Peter; Erzigkeit, Ilse; Sage, Sebastian: So funktioniert Mediation im Planen + Bauen - Mit Fallbeispielen und Checklisten. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2014

Hofstadler/Kummer (2017)

Hofstadler, Christian; Kummer, Markus: Chancen- und Risikomanagement in der Bauwirtschaft - Für Auftraggeber und Auftragnehmer in Projektmanagement, Baubetrieb und Bauwirtschaft. Berlin: Springer Vieweg, 2017

Jakoby (2015)

Jakoby, Walter: Projektmanagement für Ingenieure - Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg ; mit 59 Tabellen, 95 Beispielen, 70 Übungsaufgaben, 134 Verständnisfragen und 3 durchgängigen Fallbeispielen. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2015

Meyer/Reher (2016)

Meyer, Helga; Reher, Heinz-Josef: Projektmanagement - Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016

Romeike (2018)

Romeike, Fran: Risikomanagement. Studienwissen kompakt. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2018

Spang (2016)

Spang, Konrad: Projektmanagement von Verkehrsinfrastrukturprojekten. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg, 2016

Staatsministerium Baden-Württemberg (2014)

Staatsministerium Baden-Württemberg: Leitfaden für eine neue Planungskultur. Stuttgart: Staatsministerium Baden-Württemberg, 2014

VDI (2015)

Richtlinie VDI 7000 01/2015: Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten