

**Analyse der Entwicklung der Bauschäden
und der Bauschadenskosten – Update 2018**

Gemeinschaftsprojekt vom Bauherren-Schutzbund e. V.,
der AIA AG und dem Institut für Bauforschung e. V.

IFB – 18555

Abschlussbericht: 30.09.2018

Institut für Bauforschung e. V.

Analyse der Entwicklung der Bauschäden und der Bauschadenskosten – Update 2018

Gemeinschaftsprojekt vom Bauherren-Schutzbund e. V.,
der AIA AG und dem Institut für Bauforschung e. V.

Auftraggeber: Bauherren-Schutzbund e. V.
Brückenstr. 6
10179 Berlin

Bearbeitung: Institut für Bauforschung e. V.
An der Markuskirche 1
30163 Hannover

RA Horst Helmbrecht, wiss. Mitarbeiter
Dipl.-Ing. Janet Simon, wiss. Mitarbeiterin
Dipl.-Ing. Heike Böhmer, Institutsleitung

Bericht: 30.09.2018
IFB-18555

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Aufgabenstellung und Ziele	4
2 Grundlage und Durchführung	6
3 Auswertung	7
3.1 Entwicklung der Bauschäden.....	7
3.1.1 Ergebnis der Untersuchung	7
3.1.2 Entwicklung der Bauschadenzahlen bei der AIA AG.....	8
3.1.3 Vergleich zur Vorstudie.....	10
3.1.4 Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse.....	12
3.2 Schadenstellen	13
3.2.1 Schäden an mehreren Bauteilen	14
3.2.2 Schäden am Dach	15
3.2.3 Schäden an Decken und Fußböden	15
3.2.4 Schäden an Wänden	15
3.2.5 Schäden an der Haustechnik.....	15
3.2.6 Schäden an Fenstern, Türen, Wintergärten	16
3.2.7 Schäden an Kellern	16
3.2.8 Schäden an der Wärme- und Schalldämmung	16
3.2.9 Zwischenfazit.....	17
3.3 Schadenbilder.....	18
3.3.1 Schadenbild diverse Mängel.....	19
3.3.2 Schadenbild Feuchtigkeit.....	20
3.3.3 Schadenbild Risse.....	20
3.3.4 Schadenbild Undichtigkeit	20
3.3.5 Schadenbilder Schall-/Wärmeschutz/Schimmel.....	20
3.3.6 Schadenbild „nicht vorschriftsmäßig“	21
3.3.7 Schadenbild Falsche Berechnung/Maßfehler	21
3.3.8 Schadenbild „nicht auftragsgemäß“	21

3.3.9	Schadenbild „nicht genehmigungsfähig“	21
3.3.10	Zwischenfazit.....	21
3.4	Festgestellte Bauschadenkosten	22
3.4.1	Untersuchungsziel	22
3.4.2	Definition Bauschaden und Abgrenzung.....	22
3.4.3	Entwicklung der Bauschadenkosten 2002 - 2008	22
3.4.4	Entwicklung der Bauschadenkosten ab 2009.....	26
4	Zusammenfassung der Ergebnisse	30
	Abbildungsverzeichnis	I

1 Aufgabenstellung und Ziele

Es ist mittlerweile allgemein bekannt, dass in Deutschland das Baugeschehen trotz vielfacher gegenteiliger Bemühungen schon seit längerem stark durch mangelhafte Bauplanung, -leitung und -ausführung von einem nicht unbeträchtlichen Fehlerkostenanteil gekennzeichnet ist. Das liegt u.a. auch daran, dass an einem Bauprojekt viele unterschiedliche Akteure beteiligt sind, der Fachkräftemangel weiter wächst und die Durchführung von Bauvorhaben z. B. aufgrund stetig gestiegener energetischer Anforderungen immer komplexer wird. Hinzu kommen die erhöhte Nachfrage nach Bauleistungen infolge der europäischen Zinspolitik sowie der weiter wachsende Bedarf an Wohnraum vor allem in Ballungsräumen, die die Bauwirtschaft bedienen muss. So stieg der baugewerbliche Gesamtumsatz in Deutschland allein in den Jahren 2015 – 2017 von 106.368 Mio. Euro auf 121.194 Mio. Euro. Es darf daher vermutet werden, dass allein die im Vergleich zu den Vorjahren mehr erbrachten Bauleistungen zu einem Ansteigen der insgesamt zu verzeichnenden Bauschadenfälle führen.

Das Institut für Bauforschung e. V. (IFB) und der Bauherren-Schutzbund e. V. (BSB) beschäftigen sich seit vielen Jahren mit der Analyse und der angestrebten Verbesserung der Bauqualität in Deutschland. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Inhalte der Forschungsberichte „Bauqualität beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern - „Analyse baubegleitender Qualitätskontrollen unabhängiger Bauherrenberater des BSB“ - aus den Jahren 2012 und 2015. Für diese beiden Studien wurden zusammen 1.400 Baustellenkontrollen bei 170 Neubauvorhaben von Ein- und Zweifamilienhäusern aus den Jahren 2009 bis 2011 bzw. 2013 bis 2015 analysiert. In der Studie aus dem Jahr 2012 wurden durchschnittlich 18 gravierende Baumängel pro Bauvorhaben festgestellt, bei der Studie im Jahre 2015 waren es durchschnittlich mehr als 30 Mängel je Bauvorhaben, die über den Bauablauf hinweg dokumentiert wurden. Derartige Mängel führen unerkannt über kurz oder lang zu Bauschäden, deren Schadenbeseitigungskosten nach Erfahrungen des Instituts für Bauforschung e. V. i. d. R. um ein Vielfaches über den schadenauslösenden Mangelbeseitigungskosten liegen.

Vor dem Hintergrund der enormen volkswirtschaftlichen Bedeutung von Bauschäden, deren Bedeutung im Wohnungsbau und ihren Auswirkungen auf Verbraucher (private Bauherren) entstand deshalb bereits im Jahr 2014 das Vorhaben, zu prüfen, ob die zu diesem Zeitpunkt erst in Teilbereichen belegbare bzw. teilweise auf Annahmen beruhende Entwicklung der Bauschäden und der Bauschadenkosten auf einer breiteren und möglichst aktuellen Datenbasis verifiziert werden kann.

Daraus entstand im Jahr 2015 als Gemeinschaftsprojekt vom Bauherren-Schutzbund e. V., der AIA AG und dem Bauherren-Schutzbund e. V. die Studie „Analyse der Entwicklung der Bauschäden und der Bauschadenkosten“. Im Rahmen dieser Studie wurden 4.837 Berufshaftpflichtfälle mit Bauschäden bei der AIA AG aus dem Betrachtungszeitraum 2002 – 2013 ausgewertet, wobei eine Steigerung der Schadenzahlen um insgesamt ca. 451 % festgestellt wurde. In ei-

nem zweiten Hauptergebnis der Untersuchung ergab sich, dass die durchschnittlichen Bauschadenskosten, die den 4.837 Berufshaftpflichtfällen bei der AIA AG zuzuordnen sind, von 2002 bis 2013 ebenfalls deutlich angestiegen sind. Bei einer konsequent zurückhaltenden Bewertung des vollständig gesicherten Teils der Datenbasis war eine Verdoppelung der durchschnittlichen Kosten, ausgehend von ca. 33.000 Euro im Jahr 2002 bis zum Jahr 2013, festzustellen. Für das Jahr 2013 wurde ein Durchschnittswert von ca. 67.000 Euro als Mindestwert ermittelt. Die erweiterte Analyse der gesamten Datenbasis (insbesondere der in Bearbeitung befindlichen Schäden 2002 - 2011) ließ zudem den Schluss zu, dass die den einzelnen Jahren zuzuordnenden Durchschnittswerte wahrscheinlich tatsächlich noch deutlich höher liegen.

Nachrichten neueren Datums über das Ansteigen der Fehlerkosten am deutschen Bau („Fehlerkostenanteil am Branchenumsatz im Jahr 2015 bei im Schnitt rund 14 %, entsprechend einer Summe von 14,1 Milliarden Euro, nähert sich Rekordniveau“¹ oder „Fehlerkostenanteil am Branchenumsatz im Jahr 2016 mit im Schnitt 12,5 %, entsprechend einer Summe von 13,4 Milliarden Euro, viel zu hoch“²) waren dem Bauherren-Schutzbund e. V., der AIA AG und dem Institut für Bauforschung e. V. nun Anlass, die Ergebnisse der Studie aus dem Jahr 2015 vor dem Hintergrund der in den vergangenen 3 Jahren weiter fortgeschrittenen Schadenbearbeitung zu überprüfen. Untersucht werden soll dabei insbesondere, ob die Feststellungen der Vorstudie zur Entwicklung der Bauschadenzahlen und der Bauschadenskosten weiter Bestand haben und welche neueren Entwicklungstendenzen ggf. abgeleitet werden können.

Wie bei der Vorstudie wurde das Institut für Bauforschung e. V. vor dem Hintergrund der Aufgabenstellung im Jahr 2018 zur Durchführung des Forschungsprojektes mit der Analyse des von der AIA AG zur Verfügung gestellten Datenmaterials durch den Bauherren-Schutzbund e. V. beauftragt.

Ergebnis der neuerlichen Gemeinschaftsuntersuchung soll demzufolge ein Update der Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2015 sein. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob die in der Vorstudie getätigten Schlussfolgerungen für die Tätigkeit aller am Bauprozess Beteiligten und die Verbraucherberatung weiterhin aktuell sind.

¹ vgl. BauInfoConsult – Pressemitteilung 2016 „Fehlerkosten am deutschen Bau nähern sich Rekordniveau: 14,1 Milliarden € in 2015“, Quelle: [pressemitteilungen/2016/fehlerkosten_am_deutschen_bau_nahern_sich_rekordniveau_14_1_milliarden_in_2015/2578](#), Stand: 22.02.2018

² vgl. BauInfoConsult – Pressemitteilung 2017 „Kein Ende beim Fehlerkosteninferno: 13,4 Milliarden Euro verschwanden 2016 im Bau-Nirvana“, Quelle: [http://www.bauinfoconsult.de/presse/pressemitteilungen/017/kein_ende_beim_fehlerkosteninferno_13_4_milliarden_euro_verschwand_2016_im_bau-nirvana/2712](#), Stand: 22.02.2018

2 Grundlage und Durchführung

Struktur und Konzept dieser Studie orientieren sich an den aufgeworfenen Fragestellungen sowie an dem durch die AIA AG zur Verfügung gestellten anonymisierten Datenmaterial und der Voruntersuchung aus dem Jahr 2015.

Die Datenbasis für diese Untersuchung bilden insgesamt 5.868 Berufshaftpflichtschäden von Architekten und Bauingenieuren aus dem Zeitraum 2002 bis 2016 bei einer über den Untersuchungszeitraum im Wesentlichen gleich bleibenden Anzahl von Versicherungsnehmern. Dabei handelt es sich im Einzelnen um 2.807 abgeschlossene Schäden und 3.061 noch in Bearbeitung befindliche Schäden, die in die Untersuchung einfließen.

Analog der Vorstudie 2015 befasst sich auch die aktuelle Untersuchung mit der Entwicklung der Bauschadenzahlen, wobei wiederum auf die bereits in der Vorstudie verwendete versicherungsmathematisch abgesicherte Prognose der Schadeneintrittswahrscheinlichkeit bei der AIA AG zurückgegriffen wird.

In einem zweiten Schritt werden die gemeldeten Bauschäden wieder auf die Schadenstelle und das Schadenbild hin untersucht. Dabei erfolgt stichprobenartig auch eine getrennte bzw. vergleichende Analyse nach abgeschlossenen und noch in der Bearbeitung befindlichen Schäden. Es folgt die Untersuchung der Bauschadengkosten unter Berücksichtigung der jeweils relevanten realistischen Schadenhöhe je Versicherungsfall. Ziel ist die Überprüfung der Untersuchungsergebnisse der Vorstudie 2015 sowie die Klärung der Frage, ob sich neue Entwicklungstendenzen bei den Bauschäden erkennen lassen.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass sich das Verhältnis der untersuchungsrelevanten abgeschlossenen Schäden zu den in Bearbeitung befindlichen Schäden im Verhältnis zur Voruntersuchung 2015 nicht unwesentlich verschoben hat. Während jetzt ein Verhältnis von ca. 47,8 % zu ca. 52,2 % zu verzeichnen ist, überwogen bei der Voruntersuchung 2015 mit ca. 64,5 % die in Bearbeitung befindlichen Schäden noch deutlicher. Die vorbeschriebene Verhältnisänderung ergibt sich aus der einfachen Tatsache, dass ein wesentlicher Teil des Betrachtungszeitraus innerhalb dieser Untersuchung nunmehr 3 Jahre länger zurück liegt und mittlerweile eine Vielzahl von Schäden aus dieser Zeit abgeschlossen werden konnte. Durch das Ansteigen der Quote der in die Untersuchung einfließenden abgeschlossenen Schäden steigt zugleich die Verlässlichkeit der daraus abzuleitenden Untersuchungsergebnisse.

3 Auswertung

3.1 Entwicklung der Bauschäden

Die Überprüfung der Ergebnisse zur Entwicklung der Zahl der Bauschäden aus der Vorstudie 2015 ist eines der beiden Hauptanliegen dieser Studie. Sie stützt sich auf die bei der AIA AG gemeldeten Berufshaftpflichtschäden, die eingetretene Bauschäden zum Regulierungsgegenstand haben und von der Ursache setzenden Pflichtverletzung zeitlich den Jahren 2002 – 2016 zuzuordnen sind.

3.1.1 Ergebnis der Untersuchung

Das Ergebnis der Untersuchung in Form der Schadenzahlentwicklung bei der AIA AG ist nachfolgend vor dem Hintergrund des jeweiligen baugewerblichen Gesamtumsatzes³ im Untersuchungszeitraum 2002 - 2016 dargestellt.

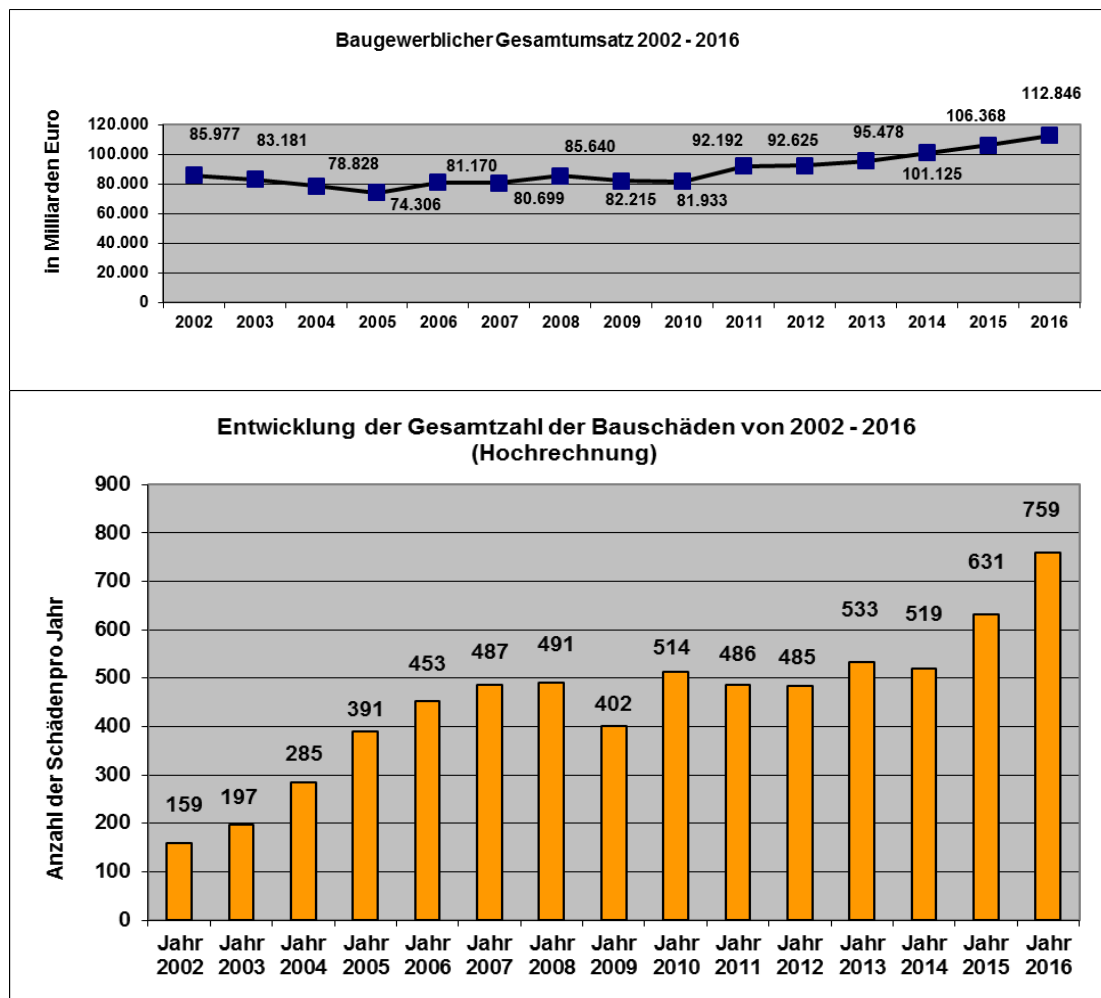


Abbildung 1: Baugewerblicher Gesamtumsatz 2002 – 2016 und Entwicklung der Bauschadenzahlen 2002 – 2016 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

³ Quelle: Statistisches Bundesamt (destatis), Fachserie 4, Reihe 5.1 (2016)

Die vorstehende Abbildung 1 (unterer Teil) veranschaulicht das hochgerechnete Aufkommen der Berufshaftpflichtfälle bei der AIA AG, die Bauschäden zum Gegenstand haben, für den Untersuchungszeitraum 2002 – 2016 bei einer im Wesentlichen gleich bleibenden Anzahl von Versicherungsnehmern und damit einer gleichbleibenden Berechnungsbasis.

Zu verzeichnen sind demnach insgesamt 6.792 * Schäden im Untersuchungszeitraum, bestehend aus:

(1)	2.807 abgeschlossenen Schäden
(2)	3.061 in Bearbeitung befindlichen Schäden
(3)	924 hoch gerechneten bzw. noch nicht in der Bearbeitung der AIA AG befindlichen Schäden

(*vgl. Herleitung / Hochrechnung der Gesamtschadenzahl unter Ziff. 3.1.2)

Die in Abbildung 1 dargestellte Entwicklung der Schadenzahlen dokumentiert einen stetigen Anstieg der in der Berufshaftpflicht bei der AIA AG zu verzeichnenden Bauschäden. Dabei haben sich die Schadenzahlen im Zeitraum von 2002 – 2008 (deckungsgleich zu den Ergebnissen der Voruntersuchung 2015) ungefähr verdreifacht. Ab 2009 stagnieren die Schadenzahlen dann zunächst, steigen aber gegen Ende des Untersuchungszeitraums (2013 bis 2016) wieder umso deutlicher an. Insgesamt verdoppeln sich die Schadenzahlen von 2009 – 2016 nochmals knapp.

Über den Gesamtbetrachtungszeitraum 2002 – 2016 ist eine Steigerung der Schadenzahlen um ca. 377 % festzustellen, für den Betrachtungszeitraum der Vorstudie 2015 (2002 – 2013) eine Steigerung von ca. 235 %.

Legt man als Vergleichsmaßstab für diese Entwicklung die Gesamtbautätigkeit gemessen am Branchenumsatz in Deutschland zugrunde, ist - wie bereits in der Voruntersuchung 2015 erläutert - festzustellen, dass die Bautätigkeit von 2002 bis 2010 sukzessive zurückgegangen ist. Eine Steigerung der Bautätigkeit ist erst wieder seit 2011 zu verzeichnen, seitdem steigt das Umsatzniveau wieder kontinuierlich. Insgesamt ist der Branchenumsatz von 2002 – 2016 um ca. 31% angestiegen und steht damit in einem großen Missverhältnis zu der hier neuerlich festgestellten Bauschadenzahsentwicklung.

3.1.2 Entwicklung der Bauschadenzahlen bei der AIA AG

Wie aus der nachfolgenden Abbildung 2 zur Struktur der ermittelten Bauschadenzahlen ersichtlich, setzen sich die unter Ziff. 3.1.1 dargestellten Gesamtschadenzahlen in ihrer Struktur sowohl aus bereits bei der Versicherung abgeschlossenen und noch in Bearbeitung befindlichen Schäden als auch den z.Z. noch nicht in Bearbeitung befindlichen Bauschäden in der Berufshaftpflichtversicherung zusammen. Die Ermittlung der Anzahl der noch nicht in Bearbeitung befindlichen Bauschäden erfolgte auf der Grundlage einer unten noch näher erläuterten versicherungsmathematischen Berechnung der Schadeneintrittswahrscheinlichkeit von Berufshaftpflichtfällen mit Bauschäden bei der AIA AG.

Die noch nicht in Bearbeitung befindlichen Bauschäden sind in diesem Sinne als diejenigen Schäden anzusehen, deren Ursache setzende Pflichtverstöße nach Jahrzehnte langer Versicherungserfahrung zu den unterschiedlichen Schadenjahren innerhalb des Untersuchungszeitraums 2002 – 2016 bereits real existieren, die aber bei der AIA AG als Berufshaftpflichtfall noch nicht in Bearbeitung sind.

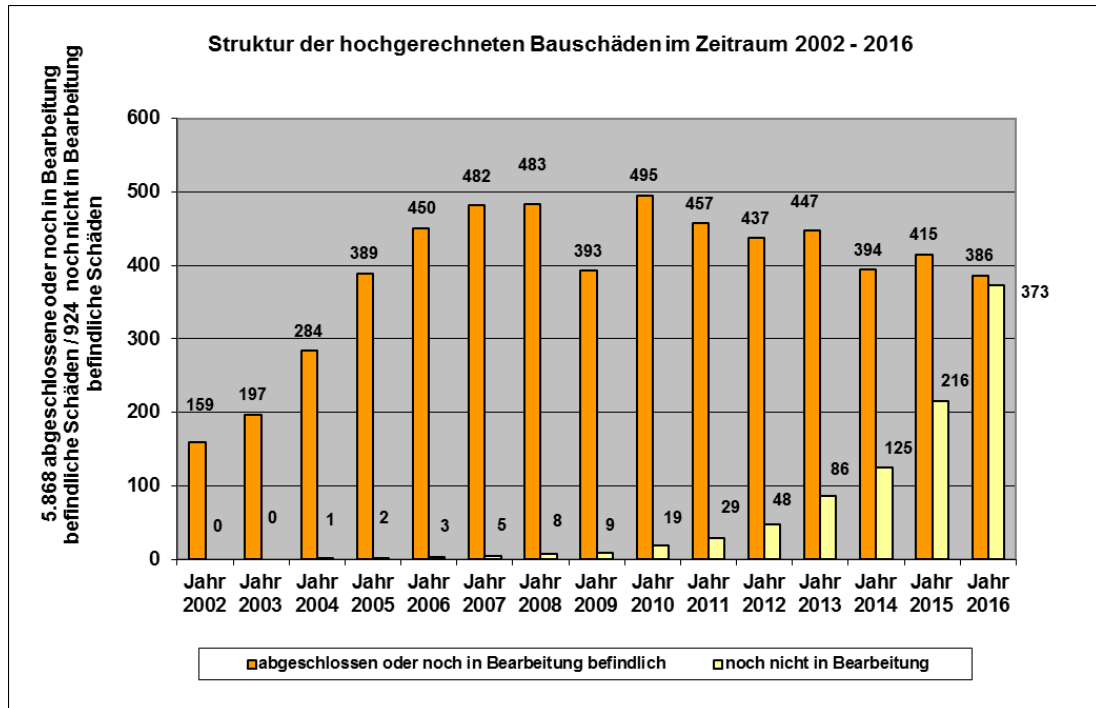


Abbildung 2: Struktur der hochgerechneten Bauschäden / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Konkret bedeutet dies, dass zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Untersuchung bezogen auf den 31.12.2017 von 2.807 abgeschlossenen und 3.061 in Bearbeitung befindlichen Schäden (insgesamt 5.868) auszugehen war, die gleichzeitig Grundlage für die ermittelten 924 Schäden sind, die sich zur Zeit noch nicht in Bearbeitung der AIA AG befinden. Diese Schäden (in der Abbildung 2 hell gekennzeichnet) werden in den nächsten Jahren zu den Schadenjahren 2002 – 2016 bei der AIA AG noch gemeldet werden und haben daher einen wichtigen Anteil innerhalb der unter Ziff. 3.1.1 dargestellten Bauschadenentwicklung. Die für den Untersuchungszeitraum ermittelte Gesamtzahl beläuft sich auf 6.792 Bauschäden, von denen zum jetzigen Zeitpunkt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit für den Untersuchungszeitraum 2002 – 2016 bei der AIA AG auszugehen ist.

Die oben angeführte versicherungsmathematische Berechnung der Schadeneintrittswahrscheinlichkeit von Berufshaftpflichtfällen bei der AIA AG bzw. der damit verbundenen Bauschäden resultiert aus den fortlaufend (über Jahrzehnte) erfassten Daten zu Schaden- und Meldejahr der zur Berufshaftpflichtversicherung gemeldeten Bauschäden. Die nachfolgende Abbildung 3 veranschaulicht die Zeitschiene, innerhalb der mit der Entdeckung von Bauschäden nach der Erfahrung der AIA AG zu rechnen ist.

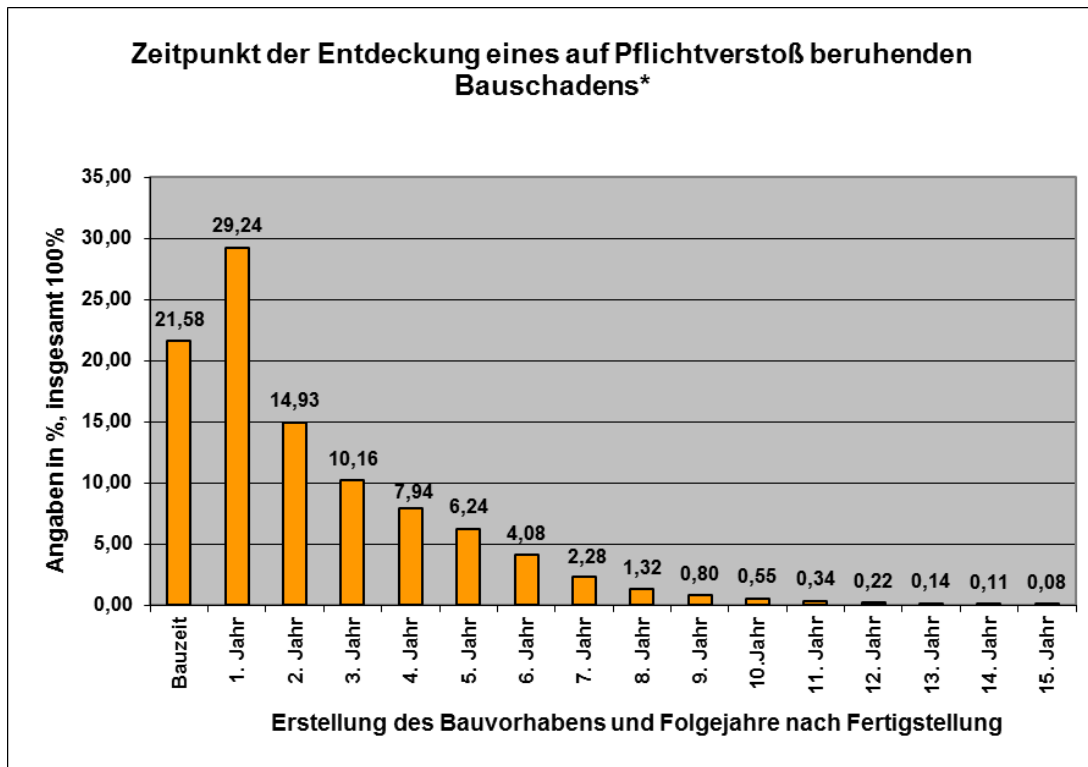


Abbildung 3: Zeitpunkt der Entdeckung von Bauschäden (*Quelle AIA AG 2018) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

3.1.3 Vergleich zur Vorstudie

Betrachtet man isoliert den Zeitraum 2002 – 2013 (Betrachtungszeitraum der Vorstudie aus 2015), ist ein zahlenmäßiger Rückgang in der aktuellen Datenbasis bei den abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden von 4.919 in der Voruntersuchung auf 4.673 (vgl. Abbildung 2) zu verzeichnen. Dies entspricht einem Rückgang von 246 Schäden bzw. ca. 5 %.

Bei diesen aus der Schadenerfassung herausgenommenen Schäden handelt es sich nach der Auskunft der AIA AG um Schäden, die ursprünglich von Versicherungsnehmern gemeldet worden waren, die nachträglich aber wieder aus der Versicherungsstatistik gefallen sind, z. B. weil am Ende ein anderer (z. B. ein Handwerksbetrieb) als der Versicherungsnehmer gehaftet hat. Bei der AIA AG bleiben - bezogen auf den Betrachtungszeitraum - nur diejenigen Schäden gelistet, die ganz oder teilweise das Haftpflichtrisiko der versicherten Architekten und Ingenieure betreffen. Diese innerhalb der Vorstudie 2015 zahlenmäßig berücksichtigten Bauschäden sind damit weiter als solche existent und müssen genau genommen fiktiv in eine vergleichende Betrachtung der Entwicklung der Bauschadenzahlen mit einbezogen bleiben.

Deutlich wird dies bei der Untersuchung der aktuellen Datenbasis für den Zeitraum 2005 – 2016, einen gegenüber der Voruntersuchung um 3 Jahre verschobenen 12-Jahreszeitraum. Hier ergibt die Auswertung zunächst nur ein moderates Ansteigen

der Bauschadenfälle von 6.042 (2002 – 2013) auf 6.151 Bauschadenfälle (2005 – 2016), vgl. nachfolgende Abbildung 4. Das entspricht einer Steigerungsrate von ca. 1,8 %.

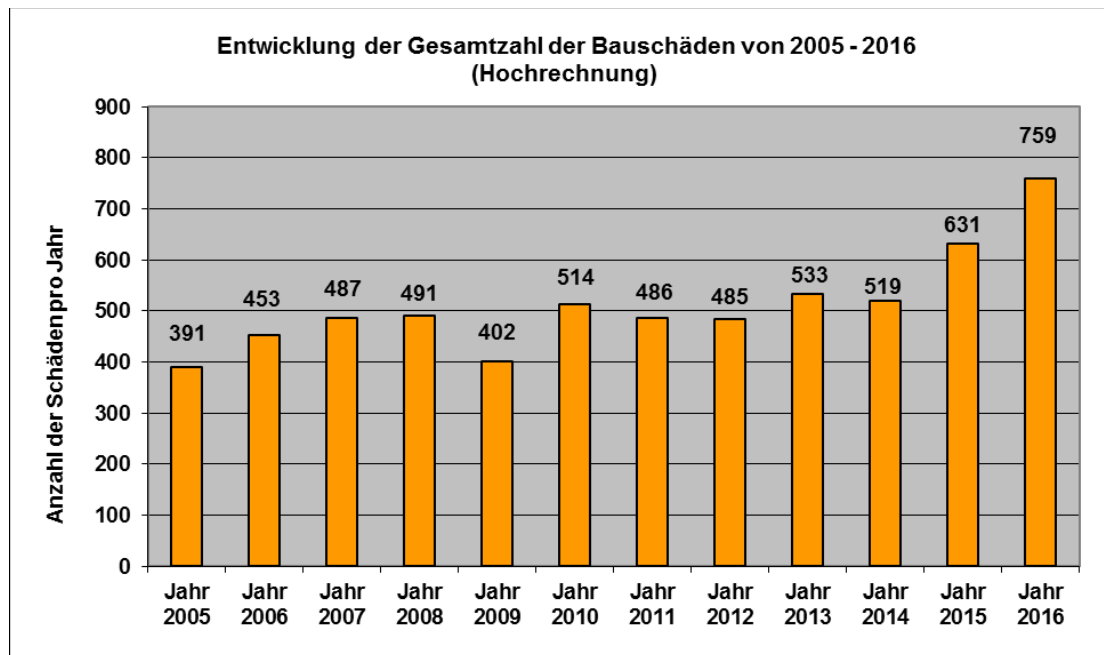


Abbildung 4: Entwicklung der Bauschadenzahlen 2005- 2016 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Wie die Abbildung 4 des Weiteren ausweist, entfallen auf den Zeitraum 2005 – 2013 davon 4.033 Schäden. Diese Zahl ist nach den obigen Erörterungen um 5 % zu erhöhen, um eine Vergleichbarkeit mit der Vorstudie 2015 zu erreichen. Dazu kommen 1.195 Schäden für den Zeitraum 2014 – 2016 sowie 923 für den Zeitraum 2005 – 2016 noch zu erwartenden Schäden (vgl. dazu Abbildung 3).

Insgesamt müssen daher für einen Vergleich mit der Voruntersuchung 6.353 Schäden für den Zeitraum 2005 – 2016 zugrunde gelegt werden, was für den gegenüber der Vorstudie 2015 um 3 Jahre verschobenen 12-Jahreszeitraum einer Steigerungsrate von ca. 4,9 % entspricht.

Zwischenfazit: Entwicklung der Schadenzahlen

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die in der Vorstudie mit ca. 477 % festgestellte enorme Progression der Schadenzahlentwicklung von 2002 – 2013 auf Grundlage der aktuellen Untersuchungsergebnisse so nicht bestätigt.

Die Zunahme der Schadenfälle im Betrachtungszeitraum 2002 – 2013 ist nunmehr mit ca. 235 % zu veranschlagen, ein weiterhin sehr hoher Wert. Für den Betrachtungszeitraum 2002 – 2016 liegt die Zunahme bei ca. 377 % und für den Zeitraum 2005 – 2016 bei ca. 95 %.

Insgesamt scheint über die gesamte Zeitschiene 2002 – 2016 eine Verlangsamung der Zunahme von Bauschäden gegeben zu sein, wobei die Zuwachsraten immer noch sehr hoch sind.

Vergleicht man zudem das zahlmäßige Gesamtaufkommen der Bauschäden in einem um 3 Jahre verschobenen 12-Jahreszeitraum (2002 – 2013 bzw. 2005 – 2016), lässt sich auch auf diesem Wege feststellen, dass die Zahl der Bauschäden weiterhin steigt, dabei liegt die Steigerungsrate für einen um 3 Jahre verschobenen Zeitraum bei ca. 4,9 %.

3.1.4 Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse

Die Übertragung der Untersuchungsergebnisse auf die Baubranche in Deutschland insgesamt hatten die Verfasser der Vorstudie im Jahr 2015 bereits ausführlich erörtert und vorbehaltlos bejaht. Innerhalb dieser Studie wurde die Datenbasis nochmals (um ca. 20 %) erweitert.

3.2 Schadenstellen

Zur Analyse der regulierungsrelevanten Bauschäden (Datenbasis: 2.807 abgeschlossene und 3.061 in Bearbeitung befindliche Bauschäden) erfolgt bei der AIA AG eine Erfassung der Schäden nach „Schadenstellen“.

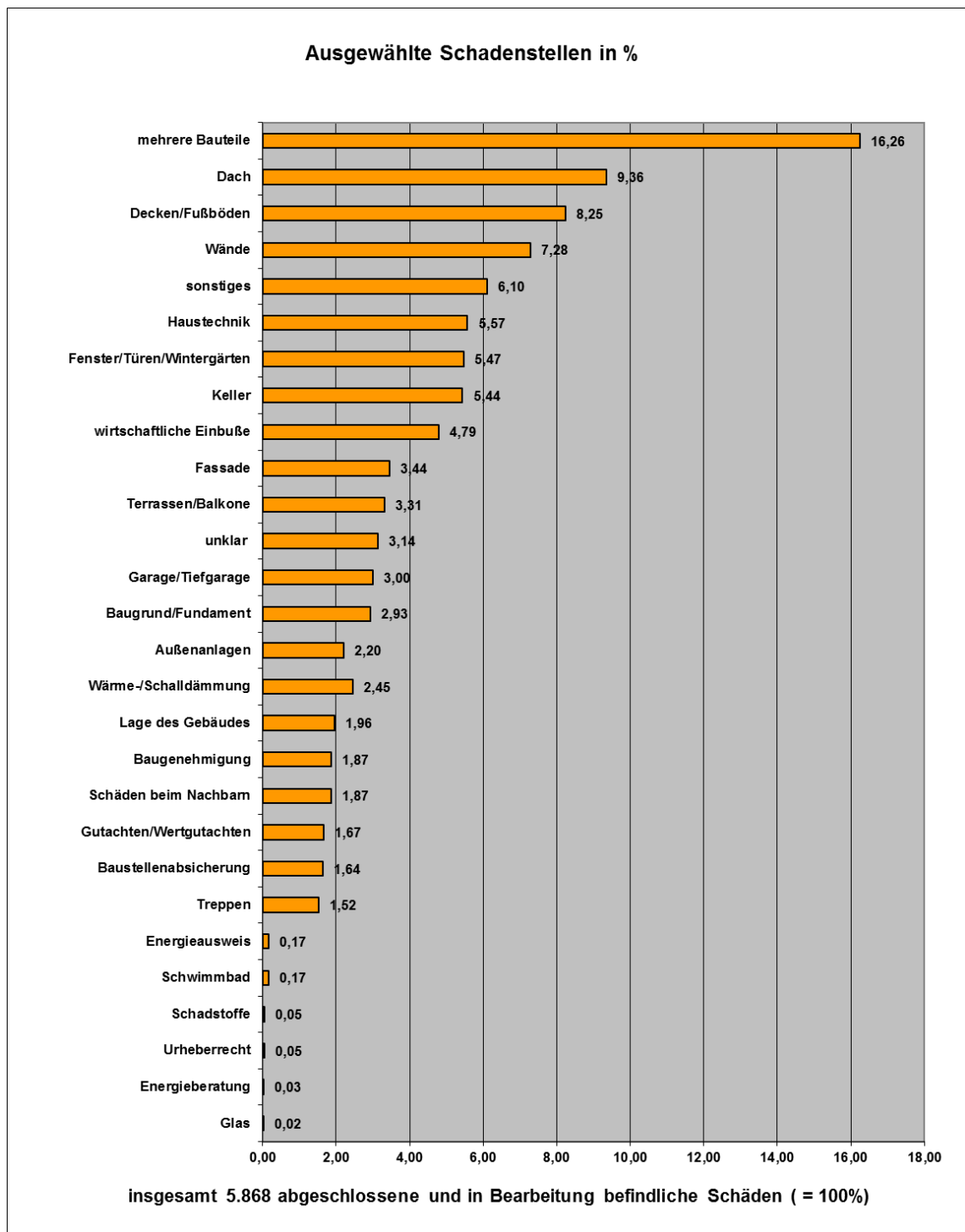


Abbildung 5: Schadenstellen / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Die in der Abbildung 5 gelisteten Schadenstellen werden von der AIA AG im Vergleich zur Voruntersuchung noch differenzierter erfasst, um die Schwerpunkte besser identifizieren zu können. Sie bezeichnen entweder die direkt betroffenen einzelnen Bauteile (1) oder sonstige Fehlerquellen, auf die die zu bearbeitenden Schäden zurückzuführen sind (2) sowie Schäden, deren Ursache bislang nicht geklärt ist (3). Die vorstehende Abbildung vermittelt eine Übersicht über die Unterteilung/Erfassung von Bauschäden durch die AIA AG, bezogen auf die 5.868 abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden nach:

	Schadenstellen	[%]
(1)	<i>Schäden an Bauteilen (mehrere Bauteile, Dach, Decken/Fußböden, Wände, Haustechnik, Baugrund/Fundament, Keller, Wärme- und Schalldämmung, Treppen, Fenster/Türen/Wintergärten, Glas, Terrassen/Balkone, Fassade, Garage/Tiefgarage, Lage des Gebäudes, Außenanlagen, Schwimmbad, Sonstiges)</i>	89,50
(2)	<i>Schäden aufgrund sonstiger Fehlerquellen: (Wirtschaftliche Einbuße, Gutachten/Wertgutachten, Schäden beim Nachbarn, Baustellenabsicherung, Energieausweis, Energieberatung, Schadstoffe, Urheberrecht)</i>	7,36
(3)	<i>bisher nicht aufgeklärte Schadenfälle (unklar)</i>	3,14
	<i>Gesamt:</i>	100,00

Entsprechend der Auswertungssystematik der AIA AG dominieren – wie in der Voruntersuchung aus 2015 - bezogen auf die Gesamtschadenzahl die Schäden an Bauteilen mit 89,5 % (Voruntersuchung 2015: 88,89 %). Es folgen mit weitem Abstand die Schäden aufgrund sonstiger Fehlerquellen mit 7,36 % (Voruntersuchung 2015: 8,51 %). Hier zeigen sich Schäden in Form wirtschaftlicher Einbußen (z. B. durch Mängel an einem Baugesuch oder bei der Erstellung eines Energieausweises), der Entschädigungsnotwendigkeit von Nachbarn oder fehlerhaften Gutachten sowie etwaigen Schadstoffeinträgen, die zu einem regulierungsrelevanten Schaden geführt haben. Bei 3,14 % (Voruntersuchung 2015: 2,6 %) der abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden konnte die Fehlerquelle (bislang) nicht festgestellt werden.

Damit zeigt sich die Verteilung der Schwerpunkte in der Grobeinteilung der Schadenstellen gegenüber der Voruntersuchung aus 2015 nahezu deckungsgleich. Bei der detaillierten Betrachtung der Bauteile zeigen sich – nicht zuletzt aufgrund der bei der AIA AG modifizierten Erfassung – Abweichungen in den Größenordnungen gegenüber den Voruntersuchungsergebnissen:

3.2.1 Schäden an mehreren Bauteilen

Genau wie in der Vorstudie 2015 (18,40 %) führen „*mehrere Bauteile*“ das Ranking der Auswertung zur Schadenstelle an, sind jedoch mit 16,26 % leicht rückläufig. Dabei sind die Werte bei den abgeschlossenen Schäden (16,33 %) und den in Bearbeitung befindlichen Schäden (16,17 %) nunmehr nahezu identisch. Bei der Voruntersuchung war noch ein Verhältnis der von 14,29 % (bei den abgeschlossenen Schäden) und 20,29 % (bei den in Bearbeitung befindlichen Schäden) zu ver-

zeichnen. Insgesamt ist festzustellen, dass sich über den Betrachtungszeitraum 2002 – 2016 das bereits in der Vorstudie festgestellte kontinuierliche Ansteigen dieser Schäden gegenüber dem Betrachtungszeitraum 2002 – 2013 als verlangsamt zeigt. Damit lassen sich auch die in der aktuellen Untersuchung gegenüber der Voruntersuchung festgestellten moderateren Steigerungsraten bei den Schadenzahlen insgesamt erklären.

3.2.2 Schäden am Dach

Bei den „*Schäden am Dach*“ zeigt sich gegenüber der Voruntersuchung (7,24 %) eine Zunahme der Betroffenheit um ca. 29 % auf einen Anteil von nunmehr 9,36 %. Damit kommen diese Schäden von der 4. Rangstelle im Jahr 2015 nunmehr auf den 2. Rang. Die Anteile dieser Schäden innerhalb der Gruppe der abgeschlossenen und der in Bearbeitung befindlichen Schäden sind mit 10,05 % bzw. 8,72% weitgehend deckungsgleich (Voruntersuchung 2015: 9,60 % bzw. 9,17 %). Der Verlauf des Anteils der Schäden an den gesamten in dieser Untersuchung betrachteten Schäden nimmt - wie in der Voruntersuchung – im Wesentlichen proportional an der Steigerung der Schadenzahlen teil.

3.2.3 Schäden an Decken und Fußböden

Die „*Schäden an Decken und Fußböden*“ verzeichnen einen Anstieg ihres Anteils an allen Schäden von 6,93 % auf nunmehr 8,25 %. Dies entspricht einer Zunahme von ca. 19 % und bringt diese Schäden von Rang 5 in der Voruntersuchung auf Rang 3. Bei den Anteilen dieser Schäden innerhalb der Gruppe der abgeschlossenen und der in Bearbeitung befindlichen Schäden liegen mit 9,12% gegenüber 7,45 % die geschlossenen Schäden weiterhin leicht vor den in Bearbeitung befindlichen (Voruntersuchung 2015: 9,14 % bzw. 7,47 %). Der Verlauf der Schadenhäufigkeit über die Schadenjahre zeigt gegenüber der Voruntersuchung unverändert einen im Wesentlichen konstanten Anstieg in der Verhältnismäßigkeit zur Gesamtentwicklung der Schadenzahlen.

3.2.4 Schäden an Wänden

Der Anteil der „*Schäden an Wänden*“ zeigt sich mit 7,28 % gegenüber 7,81 % in der Voruntersuchung um ca. 7 % rückläufig. Nach Rang 3 in der Voruntersuchung belegen diese Schäden nunmehr Platz 4 des Rankings. Die Anteile dieser Schäden innerhalb der Gruppe der abgeschlossenen und der in Bearbeitung befindlichen Schäden sind wiederum mit 7,70 % bzw. 6,89 % (Voruntersuchung: 8,03% bzw. 7,09%) weiterhin nahezu identisch, der Anteil an den gesamten in dieser Untersuchung betrachteten Schäden ist - wie bereits in der Voruntersuchung festgestellt - entsprechend der Entwicklung der Schadenzahlen über die einzelnen Schadenjahre ohne erkennbare Ausschläge konstant.

3.2.5 Schäden an der Haustechnik

Der Anteil der „*Schäden an der Haustechnik*“ steigt von einem Anteil in Höhe von 4,88 % auf 5,57 %, was einer Steigerungsrate von ca. 14 % entspricht. Im Ranking ist hier nach Rang 7 in der Voruntersuchung nunmehr Rang 5 zu verzeichnen. Bei den Anteilen dieser Schäden innerhalb der Gruppe der abgeschlossenen und der in Bearbeitung befindlichen Schäden liegen die Prozentanteile bei 4,74 bzw.

6,34 % (Voruntersuchung: 3,73 % bzw. 6,74 %). Hier hat sich die Differenz zwischen den Gruppen von 3,01 % in der Voruntersuchung auf 1,60 % verringert. Wie bereits in der Voruntersuchung erläutert, kommt der Anlagentechnik in ihren vielfältigen Ausgestaltungsmöglichkeiten beim Bauen eine immer wichtigere Rolle zu. Dies muss als Mitursache für die Steigerungsrate von Schäden in diesem Bereich in Betracht gezogen werden.

3.2.6 Schäden an Fenstern, Türen, Wintergärten

Die „Schäden an Fenstern, Türen und Wintergärten“ steigern ihren Anteil von 3,87 % in der Voruntersuchung auf nunmehr 5,47 %, was einer Steigerungsrate von ca. 41 % entspricht. Im Ranking steht nach Rang 8 in der Voruntersuchung nunmehr Rang 6. Schäden an Bauteilen dieser Art finden sich mit Prozentanteilen von 5,59 % bei den abgeschlossenen Schäden und 5,36 % bei den in Bearbeitung befindlichen Schäden in der Gesamtauswertung dieser Untersuchung wieder, sind dort folglich mit nahezu identischen Prozentanteilen zu verzeichnen. Im Verhältnis zu der Entwicklung der Gesamtzahl der Schäden bei dieser Untersuchung ist die Zahlenentwicklung in diesem Bereich nicht mehr ganz so unterproportional wie in der Voruntersuchung festgestellt.

3.2.7 Schäden an Kellern

Die „Schäden an Kellern“ wurden in der Voruntersuchung noch zusammen mit „Schäden an Fundamenten und am Baugrund“ erfasst und mit einem Anteil von insgesamt 8 % ausgewiesen. Nunmehr erfasst die AIA AG „Schäden an Kellern“ sowie „am Baugrund/Fundament“ getrennt voneinander. Die diesbezüglichen Prozentanteile belaufen sich auf 5,44 % bzw. 2,93 % (= gesamt 8,37 %). Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich der Anteil von „Schäden an Kellern“ gegenüber der Voruntersuchung allenfalls geringfügig verändert hat. Die Anteile dieser Schäden innerhalb der Gruppe der abgeschlossenen und der in Bearbeitung befindlichen Schäden sind wiederum mit 5,56 % bzw. 5,33 % nahezu identisch, der Anteil an den gesamten in dieser Untersuchung betrachteten Schäden ist entsprechend der Entwicklung der Schadenzahlen über die einzelnen Schadenjahre ohne erkennbare Ausschläge konstant.

3.2.8 Schäden an der Wärme- und Schalldämmung

Auch im Bereich der „Schäden an der Wärme- und Schalldämmung“ wurde die Erfassungsmethodik der AIA AG gegenüber der Voruntersuchung modifiziert. Der neuerlich ermittelte Anteil dieser Schäden in einer Höhe von insgesamt 2,45 % lässt sich daher nur bedingt mit dem Wert aus der Voruntersuchung vergleichen. Tendenziell lässt sich aber feststellen, dass der Anteil dieser Schäden am Gesamtaufkommen wohl etwas kleiner ist, als bislang in der Voruntersuchung angenommen wurde. Hier waren insbesondere bei den in Bearbeitung befindlichen Schäden höhere Werte für derartige Schäden zu verzeichnen. Jetzt sind Anteile dieser Schäden innerhalb der Gruppe der abgeschlossenen und der in Bearbeitung befindlichen Schäden mit Prozentanteilen von 2,20 % bzw. 2,68 % zu verzeichnen.

Im Vergleich dazu stellen sich die Feststellungen des letzten IFB-Berichts: „Bauqualität beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern - Analyse baubegleitender Qualitätskontrollen unabhängiger Bauherrenberater des BSB“ aus dem Jahr 2015 zu den Mängelschwerpunkten wie folgt dar:

IFB-Studie: „Bauqualität beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern - Analyse baubegleitender Qualitätskontrollen unabhängiger Bauherrenberater des BSB“, 2015	
Schwerpunkte der festgestellten Mängel mit jeweiligen Anteilen über 5% in den Bereichen:	[%]
<i>Gebäudeabdichtung und Perimeterdämmung</i>	18,57
<i>Innenputz, Estrich und Innenausbau</i>	16,69
<i>Rohbau/Statik/Dachkonstruktion</i>	13,76
<i>Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz</i>	10,72
<i>Anlagentechnik</i>	9,81
<i>Fassade / Dach / Dachentwässerung</i>	8,10
<i>Fenster / Türen</i>	7,67
<i>Luftdichte Ebene</i>	7,05

(Anm.: Anlagentechnik wurde in der IFB-Studie 2015 erstmalig mit ausgewertet).

Mit den dargestellten Mängelschwerpunkten wurden bei der neuerlichen Untersuchung mehr als 92 % der festgestellten Mängel innerhalb der Studie erfasst. Es haben sich die Verhältnismäßigkeiten bei der IFB-Studie 2015 in Ihren Prozentanteilen gegenüber der IFB-Studie 2012 leicht verschoben, was seinen Grund vornehmlich darin hat, dass die Mängel an technischen Anlagen erstmalig spezifiziert erfasst wurden und zudem vermehrt Schäden im Bereich *Gebäudeabdichtung und Perimeterdämmung* und *Innenputz, Estrich und Innenausbau* zu verzeichnen waren. Auch die Mängel im Bereich *Fassade / Dach / Dachentwässerung* nahmen zu. Die Mängelschwerpunkte des neuen IFB-Berichts finden sich gleichwohl weiterhin bei den ausgesuchten Schadenstellen dieser Untersuchung wieder. Die festgestellten Größenordnungen sind – wie bereits in der Voruntersuchung erläutert – wegen unterschiedlicher Erfassungen nicht direkt miteinander vergleichbar, jedoch besteht hinsichtlich der grundsätzlichen Mängelschwerpunkte wiederum weitgehende Deckungsgleichheit, so dass die Ergebnisse beider Untersuchungen in ihrer Aussagekraft auch weiterhin gegenseitig bestärken.

3.2.9 Zwischenfazit

Die unter den Ziffern 3.2.1 bis 3.2.8 dargestellten Prozentanteile der zahlenmäßig führenden Schadenstellen stellen sich gegenüber der Voruntersuchung insgesamt nur geringfügig verändert dar. Die festgestellten leichten Verschiebungen in den Verhältnismäßigkeiten sind zu einem zu erklären durch die verbreiterte Datenbasis mit dem um 3 Jahre verlängerten Betrachtungszeitraum, zum anderen stieg der Anteil der in die Untersuchung eingeflossenen abgeschlossenen Schäden deutlich (vgl. Ziff. 2 a.E.) auf fast die Hälfte an. Beide Aspekte sind geeignet, die Nachhaltigkeit der neuerlichen Untersuchungsergebnisse gegenüber denen der Voruntersuchung nochmals zu erhöhen.

3.3 Schadenbilder

Bauschäden (Datenbasis: 2.807 abgeschlossene und 3.061 in Bearbeitung befindliche Bauschäden) treten in unterschiedlichsten Erscheinungsformen und Auswirkungen auf (Schadenbild). Deshalb erfasst die AIA AG innerhalb ihrer Datensammlung/Auswertungssystematik auch die jeweiligen, den Schäden zuzuordnenden „Schadenbilder“.

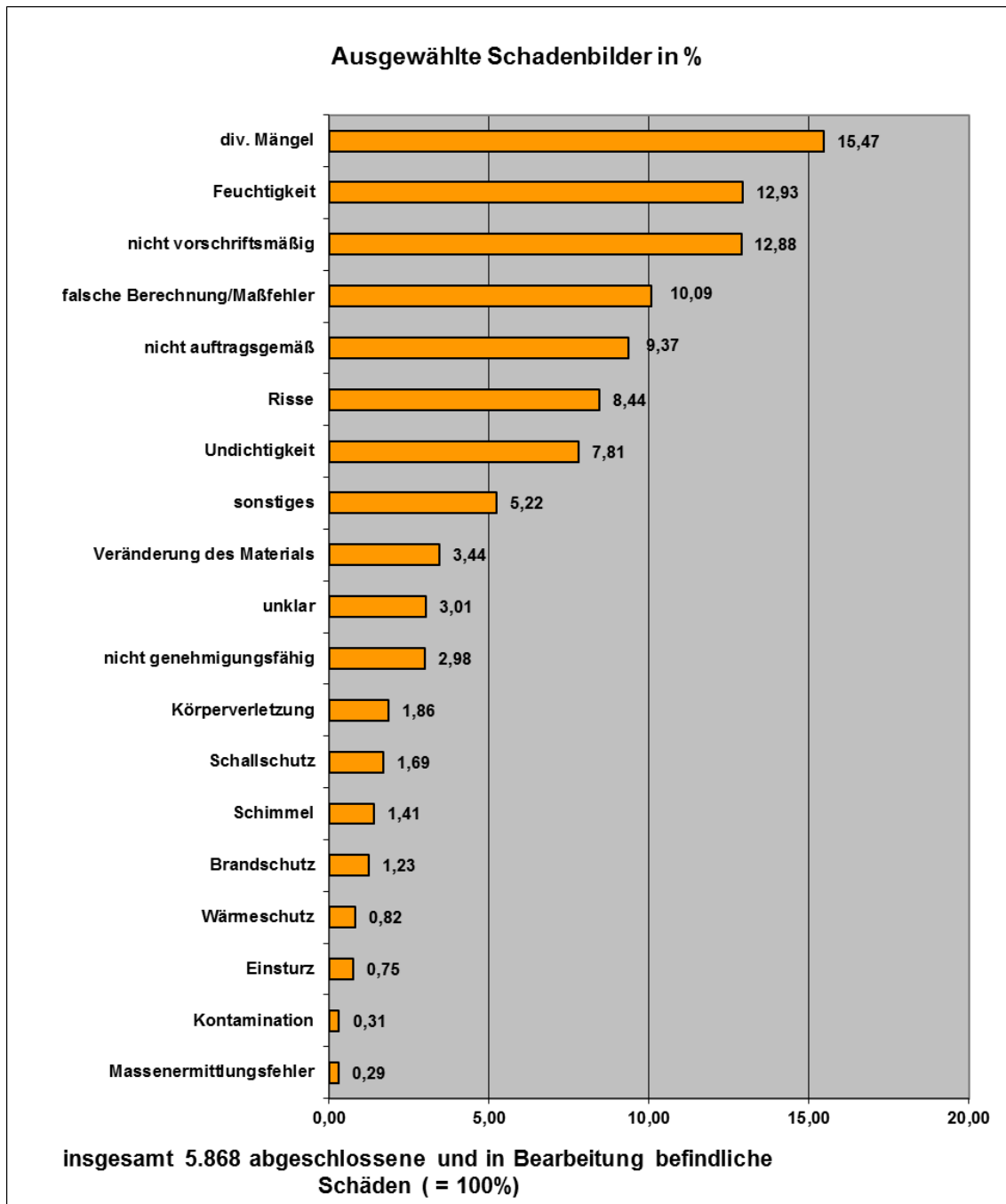


Abbildung 6: Schadenbilder / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Die in der Abbildung 6 gelisteten Schadenbilder werden von der AIA AG im Vergleich zur Voruntersuchung ebenfalls differenzierter erfasst, um die Schwerpunkte besser identifizieren zu können. Die Schadenbilder können sich z. B. in einer schon mehr oder weniger starken Beeinträchtigung der Bausubstanz (1) zeigen, vielfach liegt aber auch nur eine Abweichung der Ist- von der Soll-Beschaffenheit (2) vor, ohne dass diese bereits zu Schäden geführt haben. Die vorstehende Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Einordnung der untersuchungsgegenständlichen 5.868 Schäden nach:

	Schadenbilder	[%]
(1)	<i>unmittelbare Schädigung einzelner Bauteile (div. Mängel, Feuchtigkeit, Risse, Undichtigkeit, Schallschutz, Wärmeschutz, Schimmel, Veränderung des Materials, Brandschutz, Einsturz, Kontamination)</i>	54,30
(2)	<i>Mängelzuständen, die (noch) nicht zu Schäden geführt haben (nicht vorschriftsgemäß, nicht auftragsgemäß, nicht genehmigungsfähig, falsche Berechnung/Maßfehler, Massenermittlungsfehler)</i>	35,61
(3)	<i>Personenschäden (Körperverletzung)</i>	1,86
(4)	<i>sonstigen Einzelfällen (Sonstiges)</i>	5,22
(5)	<i>nicht aufklärbar (unklar)</i>	3,01
	<i>Gesamt:</i>	100,00

Entsprechend der vorstehenden Einteilung dominieren bezogen auf die Gesamtanzahl der Schadenfälle die Schäden mit einer unmittelbaren Schädigung einzelner Bauteile mit 54,30 % (Voruntersuchung 2015: 54,67 %). Es folgen mit einigem Abstand (35,61 % / Voruntersuchung 2015: 35,86 %) die Mängelzustände, die (noch) nicht zu Schäden geführt haben. Bei ca. 3,01 % (Voruntersuchung 2015: 5,09 %) der abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden ist der Sachverhalt bislang bzw. überhaupt nicht mehr aufklärbar. Sonstige Schadenbilder und Personenschäden zeigen sich in 5,22 % bzw. 1,86 % der Schäden (Voruntersuchung 2015: 2,46% bzw. 1,92%).

Damit zeigt sich die Verteilung der Schwerpunkte in der Grobeinteilung der Schadenbilder gegenüber der Voruntersuchung 2015 ebenfalls nahezu deckungsgleich. Bei der detaillierten Betrachtung der Schadenbilder zeigen sich ebenfalls nur geringe Abweichungen gegenüber den Voruntersuchungsergebnissen:

3.3.1 Schadenbild diverse Mängel

Mit 15,47 % ist das Schadenbild „*diverse Mängel*“ gegenüber der Voruntersuchung (17,35 %) leicht rückläufig, führt das Ranking jedoch weiterhin mit deutlichem Abstand an. Das Schadenbild ist unverändert als mit ursächlich für das auch in der aktuellen Untersuchung festgestellte enorme Ansteigen der Bauschadenzahlen zu sehen. Gleichzeitig korrespondiert der Rückgang des festgestellten Prozentanteils um ca. 11 % mit der ebenfalls innerhalb dieser Untersuchung festgestellten geringeren Progression der Schadenzahlentwicklung (vgl. a. Ziffer 3.1.3 a.E.).

3.3.2 Schadenbild Feuchtigkeit

Der zu verzeichnende Prozentanteil bei dem Schadenbild „*Feuchtigkeit*“ steigt gegenüber der Voruntersuchung (12,26 %) auf 12,93 % an, dies entspricht einer Zunahme von ca. 6 %. „*Feuchtigkeit*“ ist zahlenmäßig das am meisten zu verzeichnende einzelne Schadenbild. Dies korrespondiert mit den Feststellungen der IFB-Studie zur „Bauqualität beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern - Analyse baubegleitender Qualitätskontrollen unabhängiger Bauherrenberater des BSB“, 2015 (vgl. a. Ziffer 3.2.8). Die Studie weist Mängel an *Gebäudeabdichtung und Perimeterdämmung* erstmal als führend aus. In der Analyse der vorliegenden Daten ist - wie in der Voruntersuchung - ein stetiger Anstieg über den Betrachtungszeitraum im Wesentlichen proportional zur Steigerung der Bauschadenzahlen zu verzeichnen. „*Feuchtigkeit*“ stellt sich insoweit als dauerhaftes, offenbar immer öfter vorzufindendes Problem beim Bauen dar.

3.3.3 Schadenbild Risse

Das Schadenbild „*Risse*“ als klassisches Symptom z. B. beim *Rohbau*, beim *Innenausbau* oder bei *Fußböden (Estrich)* zeigt sich mit einem Prozentanteil von 8,44 % gegenüber der Voruntersuchung (8,27 %) nahezu unverändert. Damit ist in der aktuellen Analyse das Schadenbild „*Risse*“ nahezu als stagnierend gegenüber der Voruntersuchung zu werten. Diese Entwicklung weicht insgesamt von der Gesamtentwicklung der ansonsten steigenden Bauschadenzahlen ab.

3.3.4 Schadenbild Undichtigkeit

„*Undichtigkeit*“ fasst als Schadenbild nach der Erfassung bei der AIA AG sowohl eindringende Feuchtigkeit als auch Fehler an der Gebäudehülle (luftdichte Ebene). Der Prozentanteil dieses Schadenbildes weist einen Wert von 7,81 % gegenüber 7,28 % in der Voruntersuchung aus. Dies entspricht einer moderaten Steigerungsrate von ca. 7 %. Wie bereits in der Voruntersuchung erläutert, spiegelt sich hier hauptsächlich das Problem der Luftdichtheit der Gebäudehülle wieder, welches sich ebenso wie die Gebäudeabdichtung als ein durchgängiges Problem beim Bauen darstellt.

3.3.5 Schadenbilder Schall-/Wärmeschutz/Schimmel

Die unter „*Schall-/Wärmeschutz/Schimmel*“ zusammengefassten Schadenbilder stagnieren über den Betrachtungszeitraum 2002 – 2016. Im Vergleich zu den ansonsten weitestgehend steigenden Bauschadenzahlen der aktuellen Untersuchung gegenüber der Voruntersuchung ist keine Steigerung, sondern eine Verringerung dieses unter „*Schall-/Wärmeschutz/Schimmel*“ zusammengefassten Schadenbildes erkennbar. Der in der aktuellen Untersuchung ermittelte Prozentanteil zeigt sich mit 3,46 % geringfügig kleiner als bei der Voruntersuchung (3,72 %), was einem Rückgang von ca. 7 % entspricht. Offensichtlich stellen die EnEV-Anforderungen an die verbesserte Wärmedämmung von Gebäuden unter Berücksichtigung des um 3 Jahre verlängerten Betrachtungszeitraums nur noch ein Problem mit rückläufigem Stellenwert dar.

3.3.6 Schadenbild „nicht vorschriftsmäßig“

Das Schadenbild „*nicht vorschriftsmäßig*“ ist in der aktuellen Untersuchung mit einem Prozentanteil von 12,88 % (Voruntersuchung: 11,41 %) vertreten und steigert seinen Anteil somit um ca. 13 %. In diesem Schadenbild liegt - wie bereits in der Voruntersuchung festgestellt - eine erhebliche Mitursächlichkeit für das starke Ansteigen der Bauschadenzahlen. Als Ursache sind in erste Linie fehlerhafte Planung, fehlerhafte Ausführung und nicht ordnungsgemäße Bauüberwachung auszumachen.

3.3.7 Schadenbild Falsche Berechnung/Maßfehler

Das Schadenbild „*falsche Berechnung/Maßfehler*“ erfährt mit einem Prozentanteil von nunmehr 10,09 % gegenüber der Voruntersuchung (11,14 %) einen leichten Rückgang um ca. 9 %. Das Schadenbild „*falsche Berechnung/Maßfehler*“ ist damit weiterhin als mitursächlich für das festgestellte Ansteigen der Bauschadenzahlen zu sehen. Als Ursache für dieses Schadenbild sind wiederum in erster Linie fehlerhafte Planung, fehlerhafte Ausführung und nicht ordnungsgemäße Bauüberwachung verantwortlich.

3.3.8 Schadenbild „nicht auftragsgemäß“

Das Schadenbild „nicht auftragsgemäß“ verzeichnet in der aktuellen Untersuchung einen Prozentanteil von 9,37 % und zeigt sich damit gegenüber der Voruntersuchung (9,76 %) nahezu unverändert. Auch in diesem Schadenbild ist daher weiterhin eine signifikante Ursächlichkeit für das Ansteigen der Bauschadenzahlen insgesamt zu sehen. Als Ursache für das Eintreten des mit einem Bauschaden zu verbindenden Schadenbildes gelten die Ausführungen unter Ziff. 3.3.6 entsprechend.

3.3.9 Schadenbild „nicht genehmigungsfähig“

Das Schadenbild „*nicht genehmigungsfähig*“ ist in der aktuellen Untersuchung mit einem Prozentanteil von 2,98 % vertreten. In der Voruntersuchung betrug der Anteil mit 3,16 % nur geringfügig mehr. Dieses Schadenbild ist - wie bereits in der Voruntersuchung erläutert - weiterhin ohne maßgeblichen Einfluss auf die festgestellte Entwicklung der Bauschadenzahlen.

3.3.10 Zwischenfazit

Die unter den Ziffern 3.3.1 bis 3.3.9 dargestellten Prozentanteile der zahlenmäßig führenden Schadenbilder stellen sich gegenüber der Voruntersuchung insgesamt nur geringfügig verändert dar. Bemerkenswert ist allerdings, dass gerade in jüngerer Vergangenheit die Schadenbilder „*Feuchtigkeit*“ und „*Undichtigkeit*“ in ihren Prozentanteilen Zuwächse erfahren. Dieses korrespondiert - wie bereits erläutert - mit den Feststellungen der IFB-Studie zur „Bauqualität beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern - Analyse baubegleitender Qualitätskontrollen unabhängiger Bauherrenberater des BSB“, 2015, wonach Feuchtigkeit im Baukörper sich als dauerhaftes Problem mit steigender Verbreitung darstellt. Im Übrigen gelten die Ausführungen unter Ziffer 3.2.9 sinngemäß.

3.4 Festgestellte Bauschadenkosten

3.4.1 Untersuchungsziel

Das zweite Hauptziel dieser Untersuchung war die Überprüfung der Aussagen der Vorstudie aus dem Jahr 2015 in Bezug auf die Entwicklung der Bauschadenkosten im damaligen Untersuchungszeitraum 2002 – 2013. Die Kernfrage lautete deshalb: Wie stellen sich die Kosten bei den identischen Schadenfällen mit einem zeitlichen Abstand von 3 Jahren dar?

3.4.2 Definition Bauschaden und Abgrenzung

Aus technischer Sicht liegt ein Bauschaden immer erst bei der konkreten Beschädigung von Bausubstanz vor. Dieser ist nicht zu verwechseln mit einem Baumangel, d.h. einem fehlerhaften baulichen Zustand, der (noch) keinen Bauschaden nach sich gezogen hat. Ein Baumangel ist also zunächst die reine Abweichung zwischen Soll- und Istzustand eines Werkes.

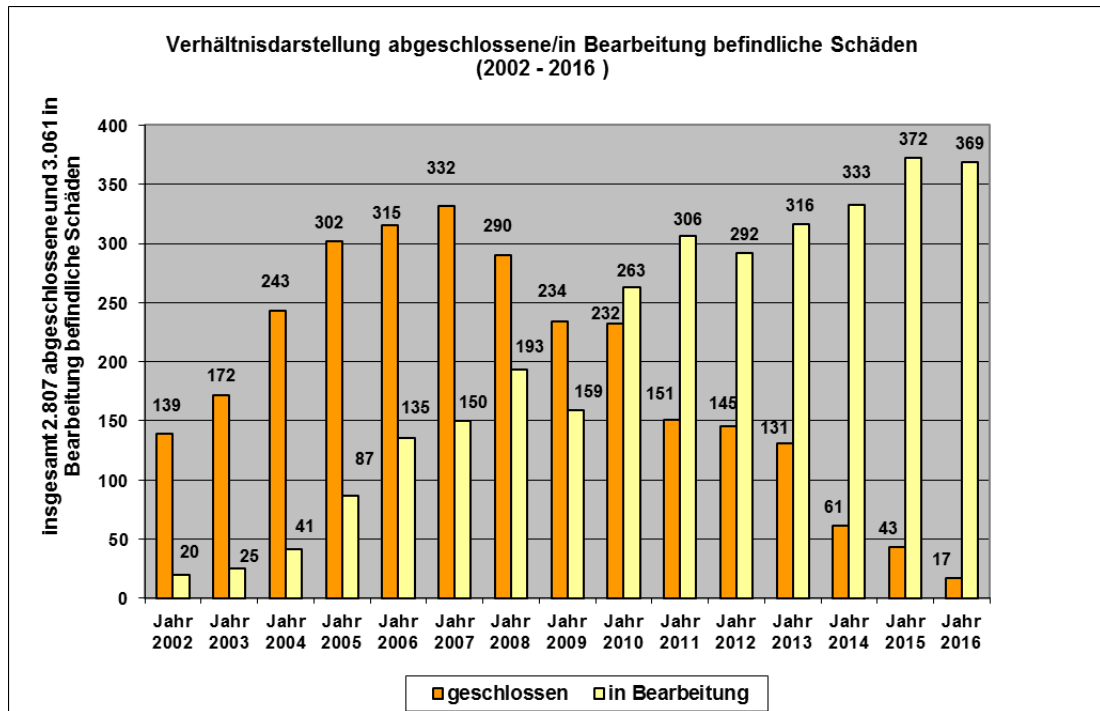
Hinsichtlich der im Zusammenhang mit dem Begriff „Bauschaden“, angewandten Grundlagen der Auswertung sowie der zu berücksichtigenden Versicherungserfahrungen aus der Datenerfassung wird auf die Ausführungen des Berichtes zur Vorstudie im Jahr 2015 (Ziffern 3.4.1 bis 3.4.2) verwiesen. Sie gelten ohne Einschränkung fort, ihre Lektüre ist zum vertiefenden Verständnis der Untersuchungsergebnisse angeraten. Wie bei der Voruntersuchung 2015 stellt im Übrigen auch die neuerliche Untersuchung auf die „realistische Schadenhöhe“, d.h. ausschließlich die objektiv angenommenen bzw. festgestellten Schadenbeseitigungskosten des dem Versicherungsfall zugrunde liegenden Bauschadens ab.

Datenbasis der vorliegenden Untersuchung sind 2.807 abgeschlossene und 3.061 in Bearbeitung befindliche Schadenfälle. Damit hat sich das Verhältnis der untersuchungsrelevanten abgeschlossenen Schäden zu den in Bearbeitung befindlichen Schäden im Verhältnis zur Voruntersuchung aus dem Jahr 2015 nicht unwesentlich verschoben. Während jetzt ein Verhältnis von ca. 47,8 % zu ca. 52,2 % zu verzeichnen ist, überwogen bei der Voruntersuchung aus 2015 mit ca. 64,5 % die in Bearbeitung befindlichen Schäden noch deutlicher (vgl. dazu a. Erläuterung Ziffer 2).

3.4.3 Entwicklung der Bauschadenkosten 2002 - 2008

Bereits in der Vorstudie 2015 wurde darauf hingewiesen, dass nicht alle untersuchungsrelevanten Schäden unterschiedslos in die Ermittlung durchschnittlicher Bauschadenkosten mit einbezogen werden können. Es bedarf der Berücksichtigung der in der Vorstudie (Ziffern 3.4.1 bis 3.4.2) angeführten Erwägungen zur Aus- und Bewertung des von der AIA AG zur Verfügung gestellten Datenmaterials. Dazu veranschaulicht die nachfolgende Abbildung 7 zunächst noch einmal das Verhältnis der abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen (insgesamt 5.868) untersuchungsrelevanten Schäden bezogen auf den Betrachtungszeitraum 2002 – 2016.

Es ist deutlich zu erkennen, dass nunmehr in den Jahren 2002 – 2012 ein überwiegender bzw. zumindest signifikanter Anteil der abgeschlossenen Schäden am Gesamtaufkommen der in diese Untersuchung eingeflossenen Schäden besteht. Ab dem Jahr 2013 überwiegen die noch in Bearbeitung befindlichen Schäden mit jedem Jahr immer deutlicher, wobei die Anteile der abgeschlossenen Schäden ab dem Jahr 2014 nur noch einen Bruchteil am Gesamtaufkommen ausmachen.



**Abbildung 7: Verhältnis abgeschlossene/in Bearbeitung befindliche Schäden 2002 – 2016 /
Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB**

Konsequenterweise ist zur Ermittlung durchschnittlicher Bauschadenkosten - wie auch bereits in der Vorstudie 2015 erfolgt - grundlegend auf die abgeschlossenen Schäden aus dem Zeitraum 2002 – 2008 abzustellen, bei denen die Schadenhöhe definitiv feststeht. Bei der Vorstudie 2015 überwogen innerhalb aller untersuchungsrelevanten Schäden für den Zeitraum 2002 – 2008 die abgeschlossenen Schäden die in Bearbeitung befindlichen Schäden nur leicht. Berücksichtigung fanden dort 1.328 abgeschlossene Schäden.

In der aktuellen Untersuchung kann zur Ermittlung durchschnittlicher Bauschadenkosten für den Zeitraum 2002 – 2008 auf insgesamt 1.793 abgeschlossene Schäden zurückgegriffen werden. Zugleich sind für den gleichen Zeitraum nur noch 651 in Bearbeitung befindliche Schäden zu verzeichnen, was einem Verhältnis von ca. $\frac{3}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ entspricht. Durch das Ansteigen der Quote der in die Untersuchung einfließenden abgeschlossenen Schäden steigt zugleich die Verlässlichkeit der daraus abzuleitenden Untersuchungsergebnisse für den identischen Untersuchungszeitraum.

Die nachfolgende Abbildung 8 veranschaulicht die durchschnittlichen Schadenhöhen für den Ermittlungszeitraum 2002 - 2008 auf Grundlage der aktuellen Daten-

basis (nur abgeschlossene Schäden) im Vergleich zu den Ergebnissen der Voruntersuchung 2015.

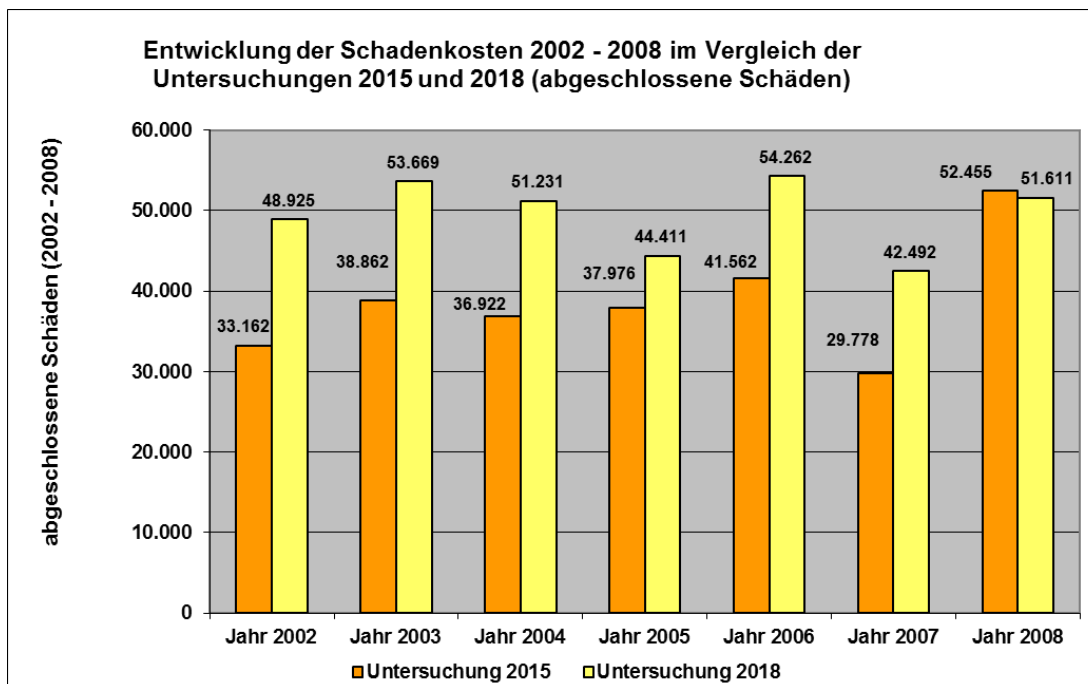


Abbildung 8: Festgestellte Schadenkosten für 2002 – 2008 im Vergleich der Untersuchungen 2015 und 2018 (nur jeweils abgeschlossene Schäden) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Die Abbildung 8 verdeutlicht, dass die durchschnittlichen Schadenhöhen mit Ausnahme des Jahres 2008 durchweg deutlich höher anzusetzen sind, als in der Voruntersuchung 2015 angenommen werden konnte.

Lag die durchschnittliche Bauschadenhöhe für den Zeitraum 2002 – 2008 nach den Untersuchungsergebnissen aus dem Jahr 2015 bei ca. 38.600 Euro, so ist sie nach den jetzigen Daten der untersuchungsrelevanten abgeschlossenen Schäden in einer Größenordnung von 49.113 Euro zu veranschlagen, was einem rechnerischen Aufschlag von ca. 27,2 % entspricht.

Die Gesamtschadensumme erhöht sich auf ca. 88.06 Mio. Euro.

Damit müssen die konservativ ermittelten Untersuchungsergebnisse der Vorstudie 2015 in Bezug auf die durchschnittlichen Bauschadenhöhen für die Jahre 2002 – 2008 als deutlich zu optimistisch eingestuft werden. Gleichzeitig zeigt sich die Gesamtsteigerungsrate (2002 – 2008) – ebenfalls in Abweichung zur Vorstudie 2015 nur in Höhe von ca. 5,5 %, was einer durchschnittlichen jährlichen effektiven Steigerungsrate von unter 1 % entspricht. Die Vorstudie 2015 hatte hier eine deutlich höhere Progression ausgewiesen, die sich so nicht bestätigt hat. In diesem Zusammenhang ist ein Blick auf die vorläufigen Schadenhöhen der in den Untersuchungszeitraum 2002 – 2008 fallenden noch in Bearbeitung befindlichen Schäden zusätzlich hilfreich. Die nachfolgende Abbildung 9 verdeutlicht die durchschnittlichen Schadenhöhen im Vergleich zu denen der Voruntersuchung im Jahr 2015.

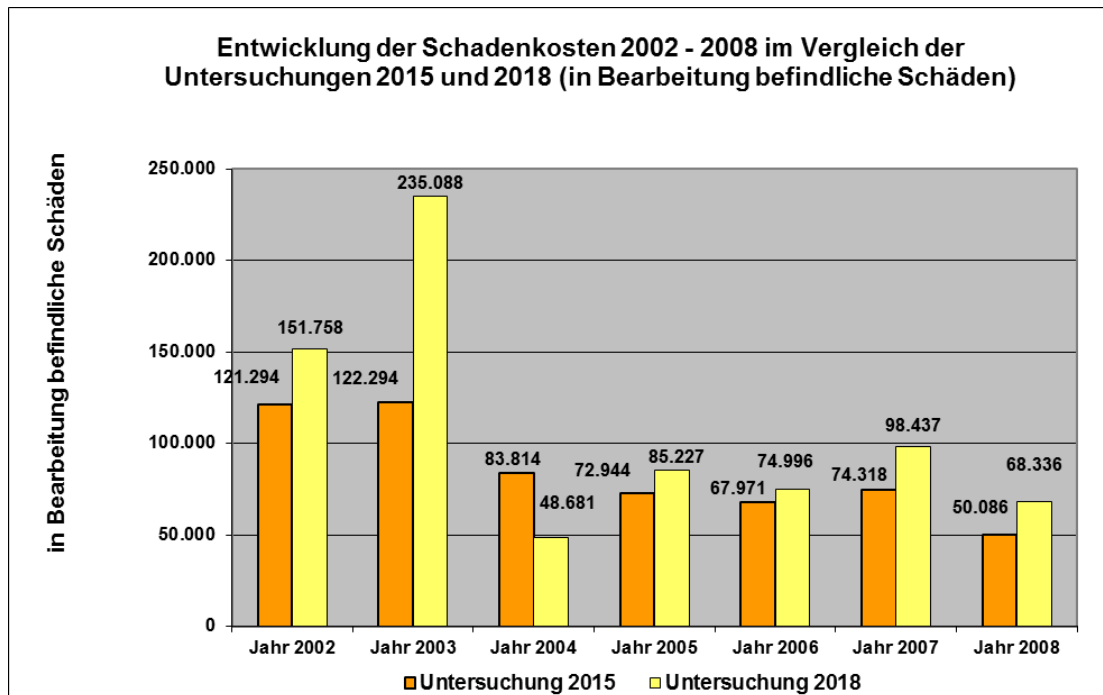


Abbildung 9: Festgestellte Schadenkosten für 2002 – 2008 im Vergleich der Untersuchungen 2015 und 2018 (nur jeweils in Bearbeitung befindliche Schäden) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Relevant sind für die aktuelle Untersuchung (Betrachtungszeitraum 2002 – 2008) 651 noch in Bearbeitung befindliche Schäden (ca. 21,27 % aller innerhalb dieser Untersuchung herangezogenen in Bearbeitung befindlichen Schadenfälle). Ausweislich der vorstehenden Abbildung 9 liegen die daraus abzuleitenden Werte mit Ausnahme der Jahres 2004 alle zum Teil deutlich über den Schadenhöhen, die in der Vorstudie 2015 auf der Basis von 1.299 in Bearbeitung befindlichen Schäden festgestellt wurden.

Deutliche Abweichungen gegenüber der Untersuchung aus 2015, wie sie in den Jahren 2002 und 2003 auftreten, sind der Tatsache geschuldet, dass in diesen Jahren zahlreiche, noch offene Schäden mit langen Bearbeitungszeiten zur Schadenregulierung vorhanden sind.

Die sich aus der aktuellen Datenbasis ergebenden durchschnittlichen Schadenkosten für in Bearbeitung befindliche Schadenfälle über den Betrachtungszeitraum 2002 – 2008 belaufen sich auf ca. 86.839 Euro gegenüber 72.200 Euro, die in der Vorstudie aus dem Jahr 2015 ausgewiesen wurden.

Ermittelt man in einem weiteren Arbeitsschritt nach der aktuellen Datenbasis einen Durchschnittswert aus den 1.793 abgeschlossenen und den 651 in Bearbeitung befindlichen Schäden bezogen auf den Zeitraum 2002 – 2008, ergeben sich durchschnittliche Bauschadenkosten von ca. 57.933 Euro, ein Wert der nochmals ca. 18 % über dem ermittelten Wert von 49.113 Euro für die isoliert betrachteten abgeschlossenen Schadenfälle liegt. Der Wert verdeutlicht, dass die tatsächliche Höhe durchschnittlicher Bauschadenkosten bei der AIA AG aller Wahrscheinlich-

keit nach noch höher liegt, als von den Verfassern dieses Berichtes wissenschaftlich abgesichert nachgewiesen.

Die nachfolgende Abbildung 10 vermittelt hierzu die anzunehmenden Werte für die einzelnen Schadenjahre.

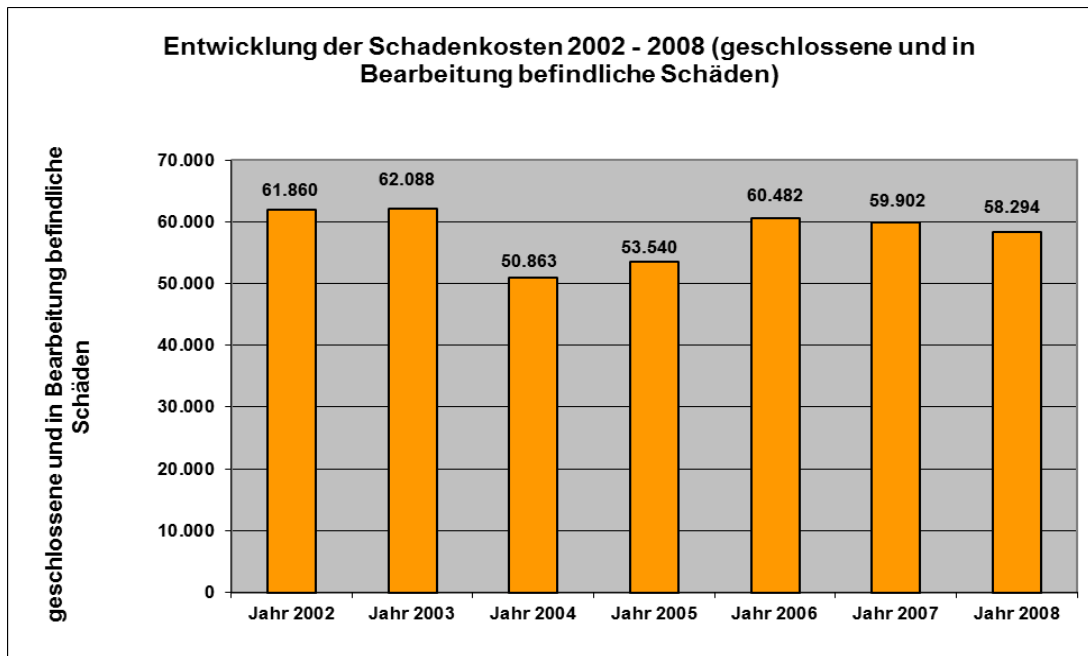


Abbildung 10: Festgestellte Schadenkosten für 2002 – 2008 nach der Untersuchung 2018 (Durchschnitt aller relevanten Schäden von 2002 – 2008) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Etwaige Steigerungsraten lassen sich aus der vorstehenden Abbildung 10 nicht ableiten, da die Schadenhöhen der mit einbezogenen in Bearbeitung befindlichen Schäden nach der Versicherungserfahrung umso mehr steigen, je länger das Schadenjahr zurückliegt. So lässt sich erklären, dass die höchsten Durchschnittswerte innerhalb der Darstellung auf die Jahre 2002 und 2003 entfallen.

Zwischenfazit Schadenhöhe (2002 – 2008):

Nach der aktuellen Untersuchung ist festzustellen, dass die durchschnittliche Schadenhöhe für den Betrachtungszeitraum 2002 – 2008 ausschließlich auf der Grundlage der abgeschlossenen Schäden mit mindestens 49.113 Euro zu beziffern ist, ein Ergebnis, das in der Höhe ca. 27,2 % über den Feststellungen der Vorstudie aus 2015 liegt. Die Auswertung noch in Bearbeitung befindlicher Schäden legt zu dem den Schluss nahe, dass sich bei einer weiteren ca. 3 – 5 Jahre in der Zukunft liegenden Untersuchung des identischen Betrachtungszeitraums der festgestellte Durchschnittswert nochmals um ca. 18 % erhöhen könnte.

3.4.4 Entwicklung der Bauschadenkosten ab 2009

Sowohl die Vorstudie aus 2015 als auch die aktuelle Untersuchung zeigen, dass Aussagen zur Entwicklung der Bauschadenkosten ab dem Jahr 2009 nicht ohne weiteres getroffen werden können. Insbesondere die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung (zum Betrachtungszeitraum 2002 – 2008) verdeutlichen, dass es of-

fensichtlich eines länger werdenden zeitlichen Abstandes bedarf, um die Entwicklung der Schadenkosten zutreffend beurteilen zu können. Selbst mit einem zeitlichen Abstand von 10 Jahren besteht immer noch keine absolute Sicherheit über die Höhe der den einzelnen Jahren zuzuordnenden durchschnittlichen Schadenkosten. Dieses mag seine Begründung zum einen in den z.T. langen Bearbeitungszeiten der Schäden haben, die sich wiederum hauptsächlich aus der Dauer gerichtlicher Auseinandersetzungen ergeben. Zum anderen zeigt sich zunehmend das Risiko sogenannter „Spätschäden“. Hierbei handelt es sich um Schäden, die erst sehr spät entdeckt werden, vom Jahr des Pflichtvorstoßes her sehr weit zurück zu datieren sind und zudem nach der Versicherungserfahrung große Schadenssummen aufweisen.

In der Vorstudie aus 2015 war für die Prognose der Entwicklung der durchschnittlichen Schadenkosten für die Jahre 2009 – 2013 eine Hochrechnung der Schadenkosten auf Grundlage der Entwicklung der Jahre 2002 – 2008 vorgenommen worden, die vor allem auf die festgestellte Progression in diesem Zeitraum abstellte. Dieser Weg kann auf Grundlage der aktuellen Datenbasis nach Ansicht der Verfasser dieses Berichtes vor dem Hintergrund der festgestellten nahezu linearen Schadenhöhen für die Jahre 2002 – 2008 nicht beschränkt werden. Zu den Entwicklungstendenzen der Schadenkosten ab dem Jahr 2009 ist in Ansehung der aktuellen Datenbasis vielmehr auf insgesamt 1.345 Schäden (ca. 22,9 % der gesamten Datenbasis) aus den Jahren 2009 – 2011 abzustellen.

Die nachfolgende Abbildung 11 veranschaulicht dazu zunächst die auf die Jahre 2009 – 2011 entfallenden durchschnittlichen Schadenkosten der abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden, die von ihrer Anzahl her in einem Verhältnis von ca. 45,9 % zu ca. 54,1 % stehen.

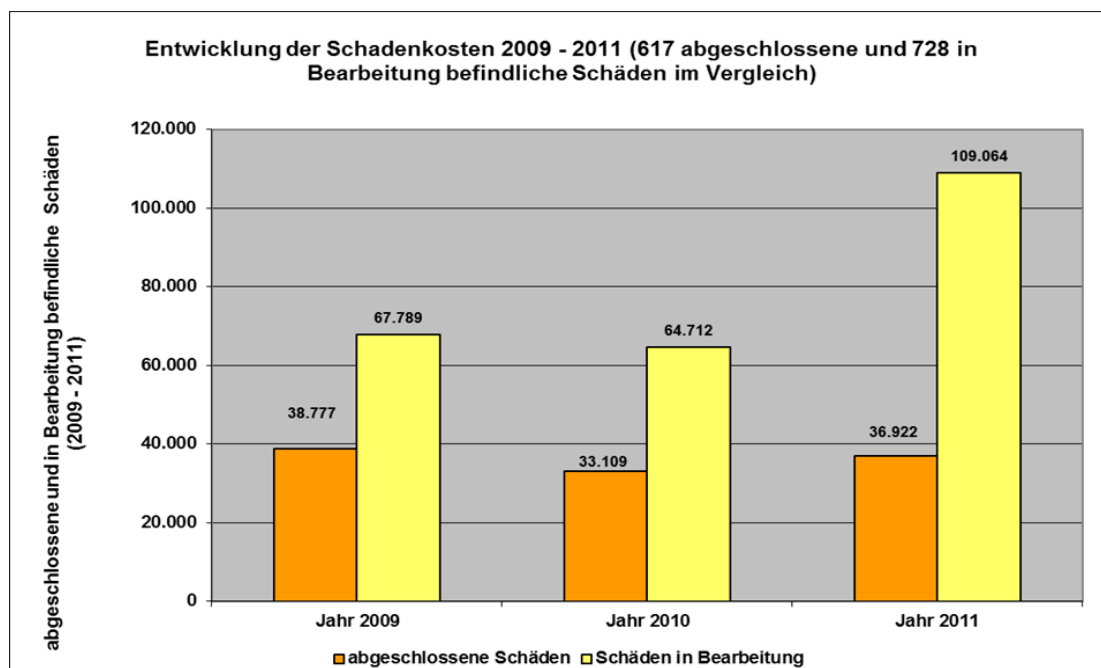


Abbildung 11: Entwicklung der Schadenkosten 2009 – 2011 (getrennt nach abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Die durchschnittlichen Schadenhöhen 2009 – 2011 zeigen sich insbesondere im Vergleich zu den abgeschlossenen Schäden im Zeitraum 2006 – 2008 (durchschnittlich 49.271 Euro) bereits als deutlich erhöht und werden nach der Versicherungserfahrung noch weiter ansteigen. Dies veranschaulicht der zusammenfassende Durchschnitt der Schadenhöhen gemäß der nachfolgenden Abbildung 12, die eine durchschnittliche Schadenhöhe für die Jahre 2009 – 2011 in Höhe von 63.362 Euro ausweist.

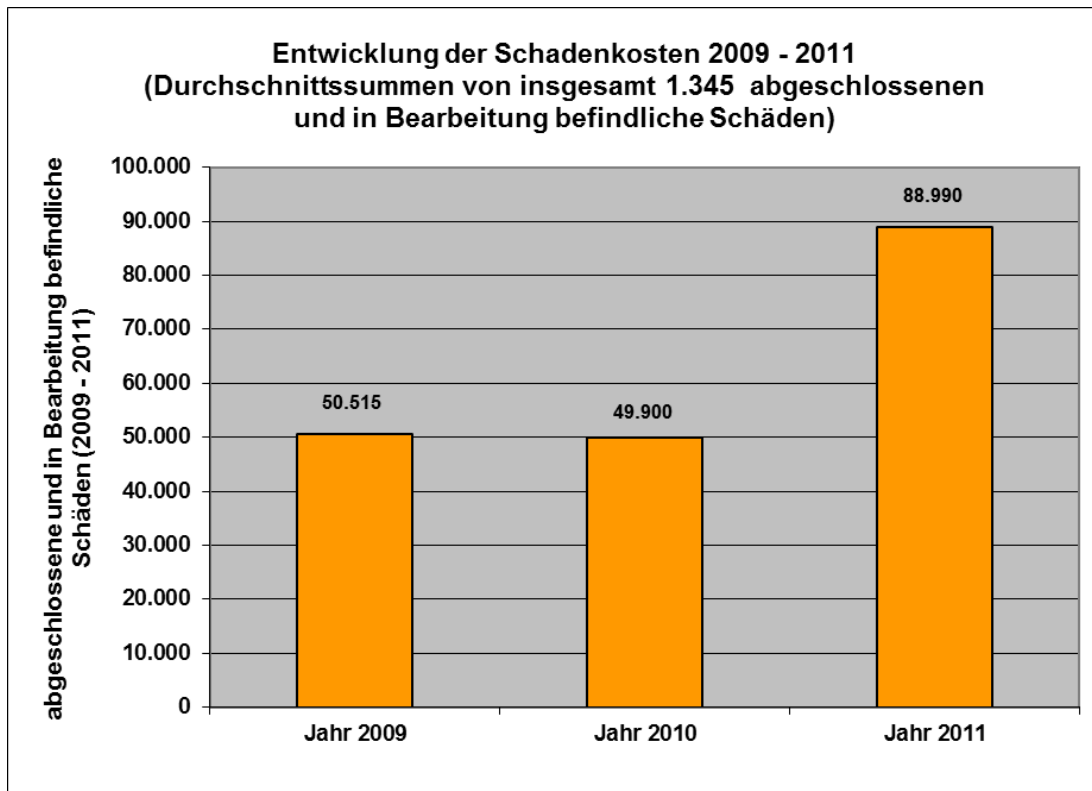


Abbildung 12: Entwicklung der Schadenkosten 2009 – 2011 (abgeschlossene und in Bearbeitung befindlichen Schäden zusammengefasst) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Dies entspricht einer Steigerungsrate von ca. 28,6 % für einen 3 – Jahreszeitraum.

In einer zurückhaltend konservativen Prognose kann in einem nächsten Schritt die aus den 1.345 abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden abgeleitete durchschnittliche Schadenhöhe für die Zeiträume 2012 – 2014 und 2015 – 2017 mit einem Aufschlag von jeweils 15 % hochgerechnet werden. Die sich daraus errechnenden durchschnittliche Schadenkosten veranschaulicht die nachfolgende Abbildung 13.

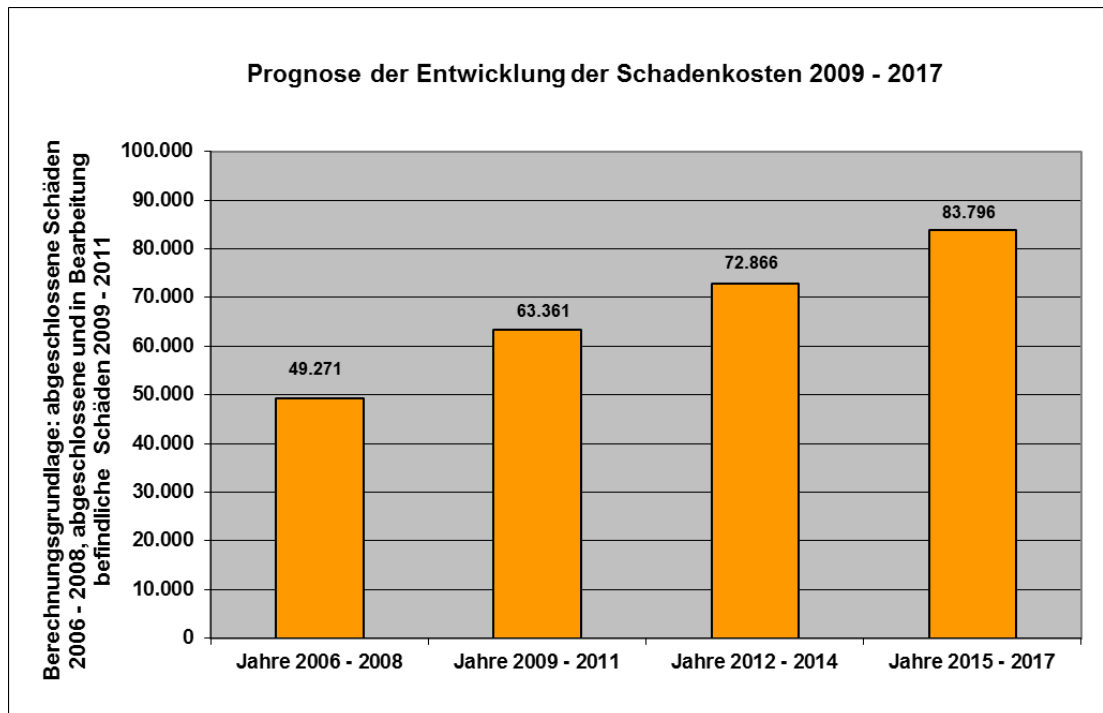


Abbildung 13: Prognose der Entwicklung der Schadenkosten 2009 – 2017 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB

Zwischenfazit Entwicklung der Schadenhöhe (2009 – 2017):

Nach der aktuellen Untersuchung ist festzustellen, dass die durchschnittliche Schadenhöhe für den Betrachtungszeitraum 2009 – 2011 mit mindestens 63.362 Euro zu beziffern ist, d.h. dass von einem weiteren Ansteigen der Schadenkosten ab 2009 gegenüber dem Betrachtungszeitraum 2002 – 2008 sicher ausgegangen werden muss.

Rechnet man zudem das Ergebnis 2009 – 2011 zurückhaltend konservativ hoch, ergibt sich eine erweiterte Prognose für durchschnittliche Schadenkosten von 72.866 Euro (Jahre 2012 – 2014) bzw. 83.796 Euro (Jahre 2015 – 2017).

Das Untersuchungsergebnis der Vorstudie 2015, dass für das Jahr 2013 von einer durchschnittlichen Schadenhöhe von ca. 67.000 Euro ausging, ist daher ebenfalls nach oben zu korrigieren.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die aktuellen Untersuchungsergebnisse zur Entwicklung der Zahl von Bauschäden und zur Entwicklung der Bauschadenkosten geben weiterhin Anlass zur Besorgnis. Die Schadenzahlen steigen weiterhin an und die Bauschadenkosten sind z.T. noch deutlich höher einzuordnen als bislang angenommen. Zu der letztgenannten Tatsache leisten insbesondere sogenannte „Spätschäden“ ihren Anteil, d.h. Schäden, die erst sehr lange nach dem sie verursachenden Pflichtverstoß entdeckt werden. Sie sind nach der Versicherungserfahrung i.d.R. mit vergleichsweise hohen Schadenkosten verbunden und tragen zur ggf. nachträglichen Erhöhung des Durchschnitts der zu ermittelnden Bauschadenkosten bei.

Entwicklung der Schadenzahlen

Die in der Vorstudie mit ca. 477 % festgestellte enorme Progression der Schadenzahlentwicklung von 2002 – 2013 hat sich auf Grundlage der neuerlichen Untersuchungsergebnisse nicht vollumfänglich bestätigt. Die Zunahme der Schadenfälle im identischen Betrachtungszeitraum ist nach Auswertung der aktuellen - nochmals verbreiterten Datenbasis - nunmehr mit ca. 235 % zu veranschlagen, ein weiterhin sehr hoher Wert, der immer noch als alarmierend einzustufen ist.

Für den Betrachtungszeitraum 2002 – 2016 liegt die Zunahme bei ca. 377 % und für den Zeitraum 2005 – 2016 bei ca. 95 %. Damit scheint über die gesamte Zeitschiene 2002 – 2016 eine gewisse Verlangsamung der Zunahme von Bauschäden eingetreten zu sein, wobei die Zuwachsraten auch in jüngerer Vergangenheit immer noch als hoch einzustufen sind.

Vergleicht man zudem das zahlenmäßige Gesamtaufkommen der Bauschäden in einem um 3 Jahre verschobenen 12-Jahreszeitraum (erster 12-Jahreszeitraum: 2002 – 2013 / zweiter 12-Jahreszeitraum: 2005 – 2016) lässt sich auch hier feststellen, dass die Zahl der Bauschäden weiterhin ansteigt. Dabei liegt die Steigerungsrate für einen um 3 Jahre verschobenen Zeitraum bei ca. 4,9 %. Begründet liegt dies in der steigenden Anzahl von Schadenfällen in dem zusätzlich erfassten Zeitraum.

Neubewertung der Schadenkosten 2002 - 2008

Nach der aktuellen Untersuchung ist festzustellen, dass die durchschnittliche Schadenhöhe für den Betrachtungszeitraum 2002 – 2008 ausschließlich auf der Grundlage der abgeschlossenen Schäden mit mindestens 49.113 Euro zu beziffern ist, ein Ergebnis, das in der Höhe ca. 27,2 % über den Feststellungen der Vorstudie aus 2015 liegt. Ermittelt man in einem weiteren Arbeitsschritt nach der aktuellen Datenbasis einen Durchschnittswert aus den 1.793 abgeschlossenen und den 651 in Bearbeitung befindlichen Schäden bezogen auf den Zeitraum 2002 – 2008, ergeben sich durchschnittliche Bauschadenkosten von ca. 57.933 Euro, ein Wert der nochmals ca. 18 % über dem ermittelten Wert von 49.113 Euro für die isoliert betrachteten abgeschlossenen Schadenfälle liegt. Der Wert verdeutlicht, dass die tatsächliche Höhe durchschnittlicher Bauschadenkosten bei der AIA AG aller

Wahrscheinlichkeit nach noch höher liegt, als von den Verfassern dieses Berichtes wissenschaftlich abgesichert nachgewiesen.

Entwicklung der Schadenkosten ab 2009

Nach der aktuellen Untersuchung ist festzustellen, dass die durchschnittliche Schadenhöhe für den Betrachtungszeitraum 2009 – 2011 mit mindestens 63.362 Euro zu beziffern ist, d.h. dass von einem weiteren Ansteigen der Schadenkosten ab 2009 gegenüber dem Betrachtungszeitraum 2002 – 2008 sicher ausgegangen werden muss.

Rechnet man zudem das Ergebnis 2009 – 2011 zurückhaltend konservativ hoch, ergibt sich eine erweiterte Prognose für durchschnittliche Schadenkosten von 72.866 Euro (Jahre 2012 – 2014) bzw. 83.796 Euro (Jahre 2015 – 2017).

Schadenstellen und Schadenbilder

Bei der Untersuchung der Schadenstellen und Schadenbilder besteht weitgehende Übereinstimmung der Untersuchungsergebnisse mit der Vorstudie aus 2015. Es deutet sich allerdings an, dass Feuchtigkeit im Baukörper bzw. Gebäudeundichtigkeiten ein Problem mit tendenziell zunehmender Bedeutung sind.

Fazit und Ausblick

Sowohl aus gesamtwirtschaftlicher Sicht als auch aus der Sicht von Verbrauchern (privaten Bauherren) können auch die neuerlichen Untersuchungsergebnisse nicht befriedigen. Es sollten daher unbedingt Anstrengungen unternommen werden, der Entwicklung bei den Bauschäden und den Bauschadenkosten entgegen zu wirken. Ohne ein nachhaltiges Umsteuern aller am Bau Beteiligten werden sowohl die Bauschadenzahlen als auch die Bauschadenkosten auch in Zukunft weiter steigen.

Um das notwendige Umsteuern erreichen zu können, steht an erster Stelle die Schärfung des Problembewusstseins der Baubeteiligten/die Ausbildung/die Schulung, die Verbesserung des Überwachungs-, Koordinations- u. Kommunikationsverhaltens der Baubeteiligten.

Um die Bauqualität in Deutschland zu verbessern und der Entwicklung steigender Schadenzahlen entgegenzuwirken, sind insbesondere im Bereich der Qualifikation Veränderungen notwendig. Nur ein grundsätzliches Umdenken und die Anpassung im Rahmen des Kompetenzerwerbs und der Qualifikation, ergänzt um die Sensibilisierung beim Koordinations- und Kommunikationsverhaltens der Akteure, kann dazu beitragen, die Schadenzahlen wie auch die Schadenkosten nachhaltig zu senken.

Daneben bedarf es zusätzlicher Qualitätssicherungsanstrengungen (Plan- und Vertragsprüfung/unabhängige möglichst flächendeckende Qualitätskontrollen/Dokumentation und Mängelverfolgung, insbesondere bei der Beteiligung von Verbrauchern (privaten Bauherren) am Bauprojekt (vgl. auch IFB-Bericht Bauqualität beim Neubau von Ein- und Zweifamilienhäusern „Analyse baubegleitender Qualitätskontrollen unabhängiger Bauherrenberater des BSB“ aus dem Jahr 2015).

Bei konsequenter Durchführung dieser Empfehlungen ist eine deutliche Minderung der Bauschadenskosten und die damit verbundene Verbesserung der Bauqualität in Deutschland zumindest möglich.

Die Verfasser

Institut für Bauforschung e. V.

Hannover, 30.09.2018

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Baugewerblicher Gesamtumsatz 2002 – 2016 und Entwicklung der Bauschadenzahlen 2002 – 2016 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB.....	7
Abbildung 2: Struktur der hochgerechneten Bauschäden / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	9
Abbildung 3: Zeitpunkt der Entdeckung von Bauschäden (*Quelle AIA AG 2018) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	10
Abbildung 4: Entwicklung der Bauschadenzahlen 2005- 2016 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB.....	11
Abbildung 5: Schadenstellen / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	13
Abbildung 6: Schadenbilder / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	18
Abbildung 7: Verhältnis abgeschlossene/in Bearbeitung befindliche Schäden 2002 – 2016 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB.....	23
Abbildung 8: Festgestellte Schadenkosten für 2002 – 2008 im Vergleich der Untersuchungen 2015 und 2018 (nur jeweils abgeschlossene Schäden) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	24
Abbildung 9: : Festgestellte Schadenkosten für 2002 – 2008 im Vergleich der Untersuchungen 2015 und 2018 (nur jeweils in Bearbeitung befindliche Schäden) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	25
Abbildung 10: Festgestellte Schadenkosten für 2002 – 2008 nach der Untersuchung 2018 (Durchschnitt aller untersuchungsrelevanten Schäden von 2002 – 2008) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	26
Abbildung 11: Entwicklung der Schadenkosten 2009 – 2011 (getrennt nach abgeschlossenen und in Bearbeitung befindlichen Schäden) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB.....	27
Abbildung 12: Entwicklung der Schadenkosten 2009 – 2011 (abgeschlossene und in Bearbeitung befindlichen Schäden zusammengefasst) / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB.....	28
Abbildung 13: Prognose der Entwicklung der Schadenkosten 2009 – 2017 / Datenbasis: AIA AG, Grafik: IFB	29