

# Innovative Schadenprävention für zukunfts-fähige Infrastruktur

---

## VHV-Bauschadenbericht Tiefbau und Infrastruktur 2024/25 erschienen

„Zukunftsfähige Infrastruktur“ ist das Fokusthema des sechsten Bandes der erfolgreichen Bauschadenbericht-Reihe. Auf knapp 400 Seiten sind neben den aktuellen Schadendaten und -fakten eine Vielzahl von Innovationen, Erkenntnissen, Entwicklungen und Trends rund um das Thema Schadenprävention in Tiefbau und Infrastruktur gebündelt. Neben den Ergebnissen der IFB-Bauforscher teilen zahlreiche namhafte Experten aus Wissenschaft, Forschung, Politik und Praxis ihr Wissen zu schaden- und mangelfreiem Planen und Bauen sowie zu den Anforderungen einer zukunftsfähigen Infrastruktur.

### Basis der Zukunft: Wissen, was ist

Die zweijährliche Analyse der Schadendaten zeigt im Zusammenhang mit der Einordnung in die Planungs- und Baupraxis unverändert deutliches Potenzial zur Verbesserung der Bauqualität, was sich insbesondere im Bereich der Entwicklung der Schadenkosten, sowie in einem Anstieg der gemeldeten Schadzahlen widerspiegelt. Und ein Trend setzt sich fort: Leitungsschäden durch Bagger sind weiterhin die häufigste Schadenart. Betroffen sind dabei hauptsächlich Kommunikationsleitungen.

Die Analysen sind das Ergebnis umfassender Datenauswertungen gemeldeter Versicherungsschäden der VHV-Versicherungen aus dem Bereich der Berufs- und Betriebshaftpflichtversicherungen. Dafür haben die IFB-Bauforscher mehr als 27.000 anonymisierte Datensätze aus den Jahren 2019 bis 2023 ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen die Entwicklung der Bauschadenzahlen, des Schadenaufwands (der Kosten) im Rahmen des Regulierungsprozesses, der Schadenarten und der Schadenursachen.

### Häufigste Schadenart: Baggerschäden an Kommunikationsleitungen

Mehr als 85 Prozent aller Schäden sind Leitungsschäden (Abb. 01). Davon entfallen fast 60 Prozent auf Kommunikationsleitungen, etwa Glasfaserkabel – letzteres ist vor allem der Vielzahl der Arbeiten in diesem Bereich geschuldet.

Die Ergebnisse zeigen zudem, dass hauptsächlich mangelhafte Arbeitssorgfalt bei parallel steigenden (technischen) Anforderungen an Tiefbauarbeiten sowie unzureichende Kontrollen während und nach der Fertigstellung von Bauleistungen ursächlich für Mängel und Schäden sind. Hier stellt der vorliegende Bericht Entwicklungen und Innovationen für den Planungs- und Bauprozess vor, die helfen

können, künftig Schäden zu vermeiden. Hierzu zählen auch Aus- und Weiterbildungsstrategien sowie innovative Produkt- und Strategieentwicklungen.

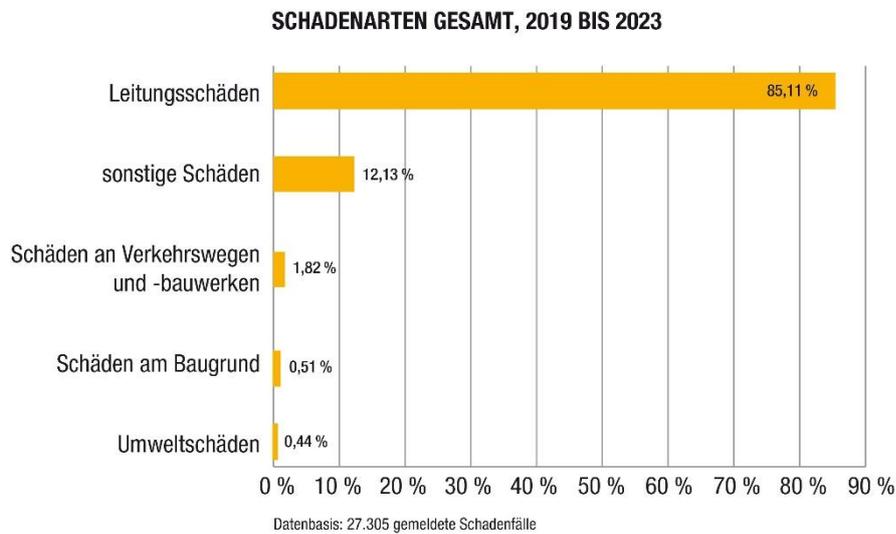


Abb. 01: Schadenarten, 2019 bis 2023 [Grafik: IFB, Daten: VHV]

## Zukunft der Infrastruktur

Die Zukunftsfähigkeit der öffentlichen Infrastruktur, insbesondere die dauerhafte Funktions- und Leistungsfähigkeit der kritischen Infrastruktur, beruht auf Faktoren wie Sicherheit, Resilienz, Dauerhaftigkeit, Ressourcenschutz, Nachhaltigkeit, Transformation und Digitalisierung. Eine große Herausforderung für die gesamte Gesellschaft. Wie dies bundesweit, in Nachbarländern oder zum Beispiel in China bereits in den unterschiedlichsten Teilbereichen gelingt bzw. wie Entwicklungen in Richtung Zukunft und Zukunftsfähigkeit voranschreiten, zeigt ein breiter Querschnitt von Beiträgen; etwa zu Themenbereichen wie Material und Leitungstiefbau, zu Verkehrsbauwerken, zur Entwicklung von Quartieren und Städten, zur digitalen und nachhaltigen Zukunft von Infrastruktur und zur aktuellen Bauforschung. Hier wird Wissen geteilt, das konkret in der täglichen Planungs- und Baupraxis Anwendung finden und dazu beitragen kann, die Qualität beim Planen und Bauen stetig weiter zu verbessern.

Das Buch ist wie gewohnt in drei Teile aufgeteilt:

Im ersten Teil liegt der Fokus auf dem Status des Planens und Bauens. Es geht unter anderem um den sinnvollen Einsatz des Sondervermögens für die Infrastruktur, Konzepte zum Erreichen der Klimaschutzziele im Bau, Aktuelles zum (Tiefbau-)Recht sowie um Versicherungslösungen für steigende Risiken durch Naturgefahren.

Der zweite Teil enthält die Ergebnisse der wissenschaftlichen Analysen - nachvollziehbar aufbereitet und in aussagekräftigen Grafiken zusammengefasst - und Schadenbeispiele, die konkrete Hilfestellung für die Praxis geben. Die Art der Darstellung (Was ist passiert? Wie kam es dazu? Was wurde unternommen? Wer ist verantwortlich? Wie geht es richtig?) hat sich bewährt.

Im dritten Teil werden Innovationen vorgestellt, die Wege aufzeigen, Infrastrukturen fit für die Zukunft zu machen. Schwerpunkt hier ist die Transformation der Infrastruktur, die Verbesserung von Sicherheit und Nachhaltigkeit sowie revolutionäre Innovationen wie 3D-Vermessung, Ausblicke auf die Baustelle der Zukunft sowie der sinnvolle Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) im Bausektor.

## Fazit und Ausblick

Die Entwicklung der Schadenkosten und der Anstieg der gemeldeten Schadenzahlen offenbaren ein deutliches Potenzial zur Verbesserung der Bauqualität. Dafür ist die Analyse zur Schadenentstehung von größter Bedeutung. Die Erkenntnisse der IFB-Bauforscher: Schäden und Mängel entstehen vor allem durch mangelhafte Arbeitsorgfalt und unzureichende Kontrollen. Häufig sind die Fehlerquellen aber auch in der Planung, Bauvorbereitung und im Bauprozess zu finden, wie zum Beispiel in fehlender Information, unterbrochener Kommunikation, unklarer Verantwortlichkeit, fehlender Fachkompetenz sowie in Zeit- und Kostendruck. Hier müssen Präventionsmaßnahmen und -strategien ansetzen. Vor dem Hintergrund der politischen Zielsetzung, 500 Milliarden Euro im Rahmen von Instandsetzung und Ausbau der Infrastruktur zu investieren, kommen noch einmal höhere Anforderungen (Menge, Zeit, Komplexität) auf die Branche zu. In thematisch breitgefächerten Beiträgen namhafter Experten beleuchtet der VHV-Bauschadenbericht, wie diese Aufgabe erfolgreich geplant und umgesetzt werden kann.

**Der Bauschadenbericht steht als E-Book zum kostenlosen Download bereit:**

**<https://bauforschung.de/downloads-oeffentlich/>. Der Bericht ist im Fraunhofer IRB-Verlag erschienen und in Kürze auch als Printversion verfügbar.**

## Die Herausgeber

Das Institut für Bauforschung e.V. (IFB) mit Sitz in Hannover wurde 1946 gegründet. Aufgaben sind die wissenschaftliche Forschung und deren Förderung in den Bereichen Planung im Bauwesen, Baustoffe, Bauarten, Baubetrieb sowie Bauschäden und deren Ursachen. Die Verschmelzung mit dem Institut für Bauschadensforschung e.V. im Jahr 2002 hat die Arbeitsschwerpunkte auf dem Gebiet der Schadenanalyse und Bauqualität im Hoch- und Tiefbau erweitert. Im Auftrag öffentlicher und privater Auftraggeber bearbeitet das Institut umfassende Studien zu aktuellen Problemen des nachhaltigen und qualitätvollen Planens, Bauens und Nutzens. Diese werden den mehr als 100 Mitgliedern aus Bauindustrie, Baugewerbe, Wohnungswirtschaft, Verwaltung und Sachverständigenwesen sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Im Auftrag bzw. in Zusammenarbeit mit den VHV Versicherungen sind Studien zu Kabel- und Leitungsschäden, zur Risikobewertung von Wärmedämmung, zum Brandschutz im Gebäudebestand und zu Bauschäden durch Klimawandel sowie seit 2018 die in der Fachwelt vielbeachtete Reihe der VHV-Bauschadenberichte entstanden. Seit dem Jahr 2018 konzentrieren die VHV und das IFB ihre bereits seit 2002 bestehende Zusammenarbeit unter der Marke „VHV Bauforschung“. Zielsetzung: aktuelle und praxisnahe Themen systematisch wissenschaftlich zu untersuchen und regelmäßig einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Die VHV ist der führende Bauspezialversicherer in Deutschland. Mit einer über 100-jährigen Tradition ist die VHV Partnerin von mehr als 121.000 Unternehmen der Branche. Gegründet wurde sie 1919 in Hannover von der Bauwirtschaft für die Bauwirtschaft. Die Bauschadenreihe wird im kommenden Jahr mit dem siebten Teil fortgesetzt. Der damit vierte Band zum Themenfeld Hochbau ist aktuell bereits in Arbeit.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.vhv-bauexperten.de> sowie [www.bauforschung.de](http://www.bauforschung.de).