

IBF G. Gasser • Taubenberg 103 • 65510 Idstein

Das ist meine Antwort auf den Fachbeitrag von Prof. Dr. Alfred Stein

Idstein, den 20.05.2025

**Ihr Aufsatz „Prüfung von schwimmenden Estrichen im eingebauten Zustand“
Heft 124 DS 5/2025 b.v.s. Die Sachverständigen**

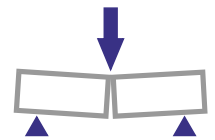
Gutachterliche Stellungnahme Nr. 53/2025

1.

Ich habe den Eindruck, dass in der von Ihnen verfassten Ausführung im Besonderen die bekannte Sachmeinung des Bundesverbandes Estrich und Belag e.V. mit eingeflossen ist.

Es ist nicht zu beanstanden, wenn ein Professor einen Sachverhalt – so meine Einschätzung – aus der rein theoretischen Brille betrachtet. Ich, mit meiner mehr als 45-jährigen Erfahrung an der Front, sehe viele Zusammenhänge anders. Leider scheint es nicht möglich zu sein, die theoretischen Überlegungen mit den tatsächlichen praktischen Überlegungen und Erfahrungen in Einklang zu bringen.

Der Fachbeitrag „Mogelpackung oder Bestätigungsprüfung“ vom März 2020 bleibt nach wie vor aktuell.
Anlage 1



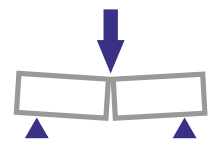
2.

Nachfolgend werde ich einige Widersprüche im Einzelnen darstellen.

Im Sinne der DIN EN 18313 in Verbindung mit der DIN EN 13892-1 „Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen“ und gemäß DIN EN 13892-2 „Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen zur Bestimmung der Biegezug- und der Druckfestigkeit“ wird auf Prismen 4 x 4 x 16 cm abgestellt.

Man hat das, was in der DIN 1164 für die Bestimmung der Druckfestigkeit für die Einordnung von der Zementfestigkeit galt, die vorhandenen Prismensätze, nunmehr auch für die Güteprüfung bzw. Eignungsprüfung herangezogen.

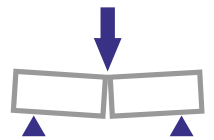




Fotoaufnahme 1:

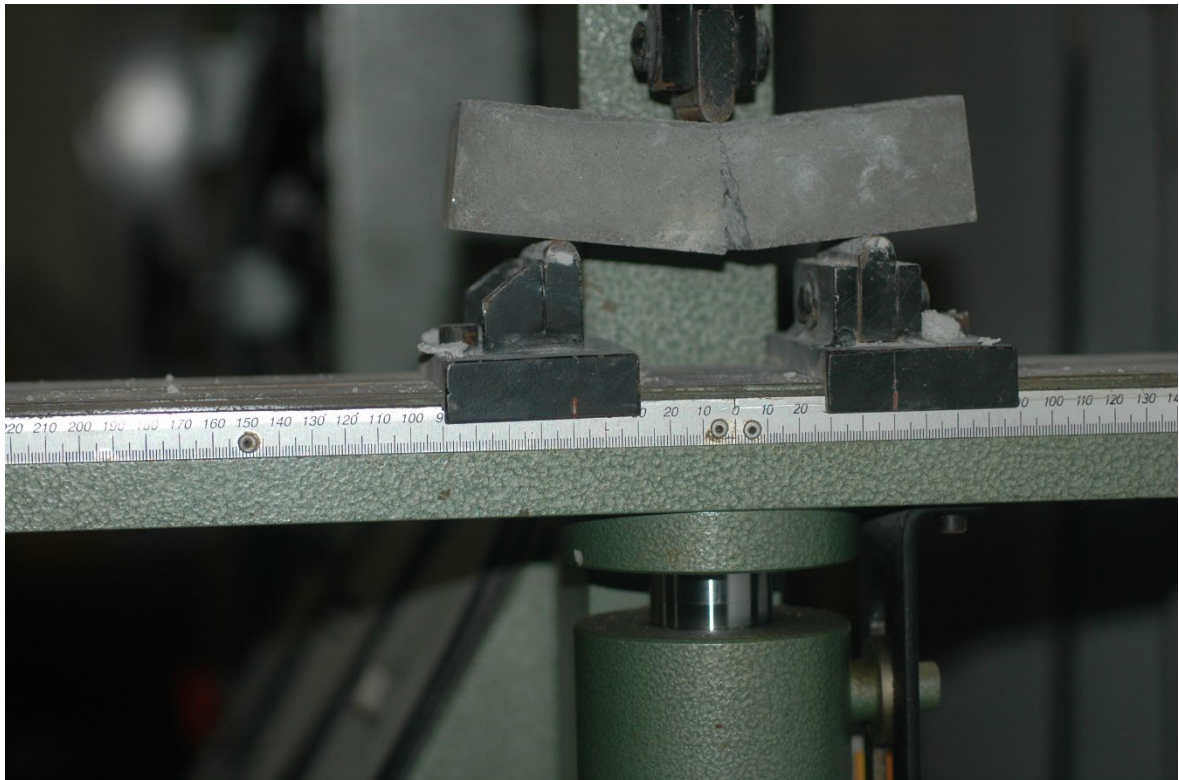
Während bei der Bestimmung der Druckfestigkeit für Zement nach DIN 1164 die Biegezugfestigkeitswerte überhaupt keine Rolle spielten, deshalb wurden die Prismen gespalten, hat man für den Bereich Estrichtechnologie zunächst an den Prismen die Biegezugfestigkeit bestimmt und aus den sechs Reststücken wurden dann Druckprüfungen vorgenommen. Dass man die Ergebnisse der Prismenprüfungen, ob man diese im Labor durchführt oder auf der Baustelle, nicht auf den eingebauten Estrich übertragen kann, ergibt sich bereits daraus, dass an den Stahlformen mit Aufstandsrahmen und Normenstamper eine optimale Verdichtung erreicht wird. Wenn im Rahmen einer Eignungsprüfung Ergebnisse in Umlauf gebracht werden, dann ist längst nicht geklärt, ob im Rahmen der Baustellenherstellung des Estrichmörtels die gleichen Anforderungen des Zements oder des verwendeten Estrichsands identisch ist.

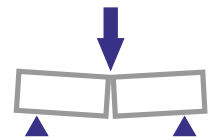




Fotoaufnahme 2:

Im Rahmen der Prismenprüfung auf Biegezug ist davon auszugehen, dass zu mehr als 98 % der Biegebruch in der Mitte unter der Schneide eintritt. Absurd ist es, ein solches Ergebnis als reine Biegezugfestigkeit zu bewerten. Bei einer Stützweite von nur 100 mm werden erhebliche Schubspannungskräfte mitwirken. Mit den hohen Biegezugwerten wird dann von der Industrie Werbung betrieben mit der Folge, dass im einzubauenden Estrich die Festigkeitsklassen F6, F7 und zum Teil auch F8 verlangt worden sind.





3.

Der eingebaute Estrich auf Dämmschicht muss als Lastverteilplatte (elastisch gebettete Platte) betrachtet und bewertet werden. Danach wird auch der Estrich im Objekt beansprucht.

Sie schreiben, ich zitiere:

„Bestätigungsprüfung mit anschließender statischer Überprüfung. Belastungsversuch an der ausgeführten Estrichfläche.“

Diejenigen, die über ein Prüflabor verfügen, haben sicherlich ein Interesse daran, die sogenannte „Bestätigungsprüfung“ nach der Balkentheorie durchführen zu können. Es ist geradezu absurd, aus einem eingebauten Estrich, der elastisch gebetteten Platte, Platten herauszusägen, um dann im Prüflabor ca. 60 mm breite Prüfstreifen zuzuschneiden, um an diesen über die Stützweite $5 \times d$ die Biegezugfestigkeit zu bestimmen. Das hat mit einer realitätsbezogenen Beanspruchung und Überprüfung des eingebauten Estrichs nichts zu tun. Hier sollen offensichtlich Prüfinstitute ausgelastet werden.

Wenn es rein um die Estrichdicke gehen würde, dann könnte man vielleicht bei einem unbeheizten Estrich Bohrkerne entnehmen, um daran die Dicke zu bestimmen.

Ein Belastungsversuch und eine zerstörungsfreie Überprüfung kann nur im Sinne der DIN EN 1991-1-1 durchgeführt werden.

Der Planer beurteilt für den klassischen schwimmenden Estrich gemäß der Tabelle 6.1 „Nutzungskategorien“, beispielsweise C1 für den Flurbereich.

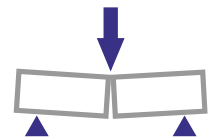
Nach der Tabelle 6.2 muss dann für die Flächenlast Kategorie C1 der Estrich geeignet sein. Als Einzellast ist angestrebt 2,0 bis 4,0 kN.

Unter „Anmerkung“ auf der Seite 17 dieser Norm heißt es:

„In der Regel darf die Aufstandsfläche als Quadrat mit 50 mm Kantenlänge angesetzt werden.“

Immerhin ist die DIN EN 1991-1-1 in 30 europäischen Ländern eingeführt, auch in der Bundesrepublik Deutschland.

Es ist nachvollziehbar, dass die DIN 18560, Teil 2, Tabelle 1, ebenfalls auf die DIN EN 1991-1-1 abstellt. Weil das so ist, ist es geradezu ohne Sinn und Verstand, wenn man eine Balkenprüfung vornimmt.



Unterhalb der Abbildungen 8 und 9 führen Sie folgendes aus, ich zitiere:

„Dieses Prüfverfahren geht stets davon aus, dass sich der Bruch unterhalb der Schneide ausbildet. Treten bei den Versuchen auch Brüche neben der Schneide auf, so führt dieses Prüfverfahren rechnerisch zu einer Überbewertung der Biegezugfestigkeit. Diese Prüfergebnisse sind also zu verwerfen oder die Ursache für den außermittigen Bruch durch den Prüfer zu beschreiben.“

Ich habe den Eindruck, dass Sie hier die Meinung vom Bundesverband Estrich und Belag e.V., vertreten durch den derzeitigen Vorsitzenden Rendler, übernommen haben. Tatsächlich ist es aber anders, das müssen Sie als Professor, der an einer Hochschule bis 2015 in Trier gelehrt hat, wissen.

Richtig ist:

Professor Dr.-Ing. Schäper, ehemals Leiter der MPA in Wiesbaden, schreibt am 23.03.2012, ich zitiere:

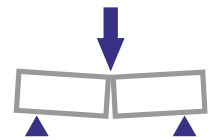
Bei der Festigkeitsberechnung nach DIN 18560-2 wird ohne Berücksichtigung der Lage des Bruches davon ausgegangen, dass dieser mittig erfolgt. In den Fällen, in denen beim Drei-Punkt-Versuch jedoch tatsächlich ein außermittiger Bruch auftritt, entspricht die nach Norm berechnete Festigkeit nicht der Festigkeit unmittelbar an der Bruchstelle.“

Unter der neuen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Christian Heese, MPA Wiesbaden, verlange ich dann, wenn ich eine Balkenprüfung im Auftrag eines Auftraggebers unbedingt durchführen lassen muss, dass die Lage des Biegebruchs angegeben wird (siehe dazu Prüfbericht Nr. P 2209-186). Gleichzeitig verlange ich, dass auch von den Prüfbalken nach der Prüfung Fotos gefertigt werden, damit auch transparent dargestellt werden kann, wo der Biegebruch eingetreten ist.

Hierzu weise ich auf mein Gutachten vom 07.10.2022, wo ich eine richtige und nachvollziehbare Auswertung nach der Lage des Biegebruchs vorgenommen habe, hin.

Sie können sicherlich nachvollziehen, wenn der Prüfende weiß, wo der Biegebruch entstehen würde, beispielsweise außermittig, er in der Lage wäre, dann den Prüfbalken so zu verschieben, damit der Biegebruch unter der Schneide vorkommt, dann würden sich genau die Auswertungen ergeben, wie das nach der Lage des Biegebruchs umgerechnet worden ist.





4.

Prof. Dr. Karlhans Wesche war von 1961 bis 1985 ordentlicher Professor für Baustoffkunde und Direktor des Instituts für Bauforschung der RWTH Aachen. In dem Buch Band 1 heißt es auf der Seite 113 unter anderem, ich zitiere:

„Bei einer Einzellast tritt der Bruch unabhängig von den üblichen Festigkeitsschwankungen innerhalb des Probekörpers nur an der Stelle des größten Biegemomentes in Balkenmitte auf, es sei denn, dass an einer anderen Stelle infolge örtlich sehr geringer Festigkeit bereits ein kleineres Biegemoment zum Bruch führt. Bei zwei Einzellasten tritt dagegen der Bruch dort zwischen diesen Lasten auf, wo die Festigkeit am kleinsten ist. Die so ermittelte Biegefestigkeit ist daher zwar kleiner, aber bei gleicher Anzahl von Versuchen aussagekräftiger als beim Versuch mit einer Einzellast.“

Bei der Balkenprüfung im Sinne der DIN 18560, Teil 1, wird der Biegeversuch unter einer Einzellast durchgeführt. Es ist offensichtlich nicht zu bestreiten, dass die Lage des Biegebruchs dabei berücksichtigt werden muss. Wer das nicht macht, manipuliert meiner Ansicht nach das Ergebnis zum Nachteil der Verbraucher und zum Vorteil der Estrichbranche.

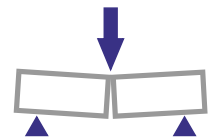
5.

Da Sie auch bei der Deutschen Natursteinakademie in Kaiseresch tätig sind, weise ich Sie auf den Beitrag Merkblatt 16, Stand 04. August 2022, hin. So wie die Sachlage nachvollzogen werden kann, gehe ich davon aus, dass dieser Beitrag aus Ihrer Feder stammt.

In der DIN EN 12372 „Prüfverfahren für Naturstein; Bestimmung der Biegezugfestigkeit unter Mittellinienlast“ heißt es auf der Seite 7, ich zitiere:

*„Ist die Bruchstelle „außermittig“ mehr als 15 % des Auflagerabstandes von der Mitte des Probekörpers entfernt und/oder wenn vorhandene Fehlstellen (Adern, Spalte usw.) der Grund dafür sind, so muss das im Prüfbericht vermerkt werden.
Anmerkung: Angaben zu „außermittigen“ Fehlstellen sind in Anhang B enthalten.“*





Anlage B, ich zitiere:

„Bei der Prüfung der Biegezugfestigkeit nach Abschnitt 7 tritt der Bruch in der Regel etwa mittig zwischen den beiden Biegeauflagern auf.

Zur Berechnung der Biegefestigkeit bei Gleichung (2) wird unabhängig von der tatsächlichen Bruchstelle immer von einem Bruch genau in der Mitte des Biegeauflagerabstands unter der Biegeschneide ausgegangen.

Bei solchen Randbedingungen ergibt die Gleichung (2) höhere Biegefestigkeiten als tatsächlich vorhanden, da das tatsächliche Biegemoment geringer ist.

Wenn während der Prüfung ein außermittiger Bruch (Definition siehe Abschnitt 8, Ansicht siehe Bild B.1 und Bild B.2) auftritt und ein exaktes Ergebnis benötigt wird, sollte die Biegefestigkeit nach Gleichung (B.1) berechnet werden. Die Biegefestigkeit kann ebenfalls nach EN 13161 bestimmt werden, bei der die Last ein konstantes Moment ergibt.“

In dem Beitrag „Mogelpackung oder Bestätigungsprüfung“ sind auf der Seite 4 zwei Formeln dargestellt, die aus statischen und physikalischen Gründen richtig sind.

6.

Jahrzehntelang galt bei der Biegezugfestigkeitsklasse F5, damals bezeichnet als ZE30, dass im Rahmen der Biegezugprüfung, wenn auf die Balkentheorie abgestellt werden sollte, als Mittelwert 3,1 N/mm², kleinster Einzelwert 2,5 N/mm², erreicht werden musste. Wie kam man auf die 3,1 N/mm².

ZE20

$4 \text{ N/mm}^2 \times 0,625 = 2,5 \text{ N/mm}^2$ als Mittelwert.

$2,5 \text{ N/mm}^2 \times 0,50 = 2,0 \text{ N/mm}^2$ als kleinster Einzelwert.

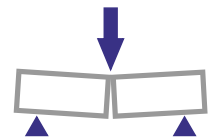
ZE30

$5 \text{ N/mm}^2 \times 0,625 = 3,125 \text{ N/mm}^2$ als Mittelwert.

$5 \text{ N/mm}^2 \times 0,50 = 2,2 \text{ N/mm}^2$ als kleinster Einzelwert.

Nach der Auf- und Abbewertung hat man dann 3,1 N/mm² festgelegt. Das hat auch jahrelang Herr Dipl.-Ing. Schnell für den BEB so umgesetzt.





Was die Verantwortlichen beim Bundesverband Estrich und Belag e.V. veranlasst hat, nunmehr die $3,1 \text{ N/mm}^2$ auf $3,5 \text{ N/mm}^2$ als Mittelwert anzuheben, ist nicht nachvollziehbar.

Man muss gar nicht fachkundig sein, um nachvollziehen zu können, dass zwischen den $3,1 \text{ N/mm}^2$, die jahrzehntelang galten, zu nunmehr $3,5 \text{ N/mm}^2$, die in der akademischen Überlegung festgelegt worden ist, eine Differenz besteht von rund 13 %.

7.

Außer in der Bundesrepublik Deutschland werden in Österreich und in der Schweiz Balkenprüfungen durchgeführt. Nach der Ö-Norm B 3732, Tabelle A.2, wird für die Biegezugfestigkeitsklasse F5 als Mittelwert bei der Bauteilprüfung $3,2 \text{ N/mm}^2$ festgelegt, was mit einer Aufrundung zusammenhängt.

In der Schweizer Norm SN 567 251 wird für die Bestätigungsprüfung in der Tabelle 9 nicht auf Mittelwerte abgestellt, sondern nur auf den kleinsten Einzelwert. Das heißt, bei der Biegezugfestigkeitsklasse F5 wird nach Schweizer Norm als Biegezugwert bei der Balkenprüfung $2,5 \text{ N/mm}^2$ verlangt nach dem Prinzip: Die Kette muss auch am schwächsten Glied noch funktionieren. Diese Vorgehensweise scheint, wenn man meint auf die Balkenprüfung abstellen zu müssen, der alleinige richtige Weg zu sein. Völlig absurd ist es und hier hat man meiner Ansicht nach ohne Sinn und Verstand den Mittelwert nach Deutscher Norm auf $3,5 \text{ N/mm}^2$ festgelegt.

Dass diese Festlegung auch schon deshalb falsch sein muss, zeigt ein weiteres Beispiel aus der Norm 18560, Teil 2.

Zitat aus der DIN 18560-2, Absatz 7.2.3.1:

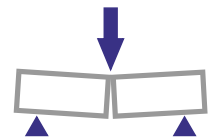
„Zur Prüfung der Biegezugfestigkeit sind bei Calciumsulfat-, Magnesia- und Zementestrich mindestens zwei Platten aus dem Estrich mit einer Trennscheibe möglichst trocken auszusägen und aus jeder Platte drei bis fünf Prüfstreifen von 60 mm Breite auszuschneiden.“

Bei drei Prüfstreifen werden erreicht:

$2,7 \text{ N/mm}^2$, $3,1 \text{ N/mm}^2$ und $2,7 \text{ N/mm}^2$.

Der kleinste Einzelwert wurde hier jedenfalls mit $2,5 \text{ N/mm}^2$ nachgewiesen.





Wenn man fünf Prüfbalken zuschneidet und erreicht folgende Werte:

2,8 N/mm², 3,1 N/mm² und 2,7 N/mm²,

dann brauchte man bei den zwei weiteren Prüfbalken 4,3 N/mm² und 4,5 N/mm², sonst würde man den Mittelwert von 3,5 N/mm² nicht erreichen. Allein bei der logischen Betrachtung ist erkennbar, dass es nicht zu erwarten ist, dass man nun plötzlich bei zwei Prüfbalken wesentlich höhere Werte bekommt, als 4,3 N/mm², um den Mittelwert zu bekommen. Nach meiner Meinung: Dümmer geht's nimmer!

8.

Wenn in der Schweiz oder in Österreich wesentlich geringere Anforderungen an die elastisch gebettete Platte der Biegezugfestigkeitsklasse F5 gelten und plötzlich auch sie einen sehr hohen Biegezugwert von 3,5 N/mm² vertreten, dann stellt sich die Frage: Weshalb schaut man nicht ins europäische Ausland, wo auch Estriche eingebaut werden? Weshalb funktionieren dort die Estriche? Weshalb werden in Deutschland unsinnig hohe Biegezugwerte in der Balkenprüfung gefordert? Weshalb wird dieser Punkt von Ihnen nicht sachgerecht aufgeklärt, stattdessen wird gemäß Bild 8 und Bild 9 in der Auswertung/Darstellung eine unhaltbare Vorgehensweis als sachgerecht dargestellt?

9.

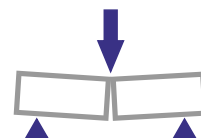
Die Einzellastprüfung ist offensichtlich eine bewährte Möglichkeit, wie man zerstörungsfrei die Estrichlastverteiplate bewerten kann. Ein Verfahren, das auch bei Hohlböden erfolgreich umgesetzt wird. Bei Hohlböden hat man den Sicherheitsbeiwert richtigerweise festgelegt.

Dass der Bundesverband Estrich und Belag e.V. auf die Balkenprüfung abstellt bzw. weiterhin abstellen wird, hängt meines Erachtens damit zusammen, dass man das verbandseigene Prüfinstitut auslasten muss.

Sie schreiben auf der Seite 30, ich zitiere:

„...stellt aber eine bewährte Methode dar. Die Bestätigungsprüfungen werden bis zum Bruch der Probekörper durchgeführt. Die Proben können handwerklich gewonnen und einer Prüfung zugeführt werden. Die Bestimmung der Festigkeitsklasse des Estrichs werden im Zuge der Eignungsprüfung an Prismen (4 x 4 x 16 cm) und der



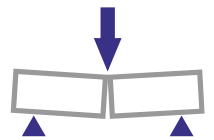


Bestätigungsprüfung an aus dem hergestellten Estrich entnommenen Prüfkörpern mit der gleichen Prüfmethode, dem Dreipunkt-Biegeversuch, durchgeführt. Mit den ermittelten Biegezugfestigkeiten kann die Tragfähigkeit der Estrichfläche in statischer Hinsicht unter Berücksichtigung der erforderlichen Sicherheiten beurteilt werden."

Betrachtet man die Erfahrung in den letzten Jahren, dann fällt auf, dass immer mehr Bestätigungsprüfungen verlangt werden. Das kommt dem einen oder anderen Prüfinstitut zugute, damit die dortigen Ingenieure ausgelastet werden können. Das ist aber auch zum Nachteil der ausführenden Fachunternehmer.

Wenn z. B. in Rheinland-Pfalz bei einem Gymnasium der Sachverständige Bertram A. 24 Ausbauplatten hat entnehmen lassen, um Balkenprüfungen durchzuführen und zu diesem Zeitpunkt war bereits ohne Störablauf der Estrich drei Jahre lang in der Nutzung, dann sieht man, wo die Schwachstellen im System vorhanden sind.

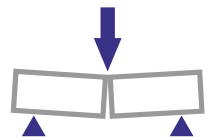




Fotoaufnahme 3:

Im Bereich einer Schulnutzung ist die Belastung relativ gering. Das zeigt diese Fotoaufnahme. Man kann allenfalls von einer Flächenlast von 2 kN/m^2 ausgehen.

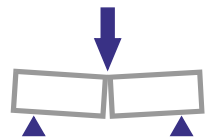




Fotoaufnahme 4:

Probeentnahme für die sogenannte „Bestätigungsprüfung“. Unweit solcher Prüfstellen habe ich Einzellastprüfungen durchgeführt, und zwar war bis zu einer Belastung von 1,0 t (10 kN). Das hat dann dazu geführt, dass auch auf Auftraggeberseite die Vernunft eingekehrt ist.

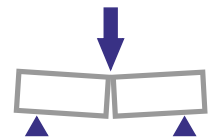




Fotoaufnahme 5:

Dass im Zuge des Herausschneidens der Prüfplatten weitergehende Schäden verursacht worden sind, ist nachvollziehbar. Kann der Estrichleger sicher gewährleisten, dass der Haftverbund zwischen dem alten Estrich zu dem neu einzubauenden Estrichbereich auf Dauer funktioniert? Was geschieht mit den Schnittstellen in der Verlängerung? Die Erfahrung zeigt: Sie bleiben offen und werden allenfalls vor dem Verlegen des Belages oberflächlich überspachtelt.





Bei einem Objekt in Hannover hat der öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, der als Privatsachverständiger von der Auftraggeberseite eingeschaltet worden ist, 33 Ausbauplatten entnommen. So kann man sein Prüflabor auch auslasten.

Dass eine Bestätigungsprüfung nur in Sonderfällen durchgeführt werden soll, das wird nicht beachtet.

Bei einem Objekt in NRW hat der Ingenieur eines bekannten Prüfinstituts drei Ausbauplatten bei einem Heizestrich entnommen. Er hat ausgeführt, dass aufgrund der Größe des Objektes das wahrscheinlich nicht ausreichend wäre und empfahl, dass weitere Ausbauplatten entnommen werden sollen. Ich habe dann innerhalb von 1 1/2 Stunden für den Estrichleger an diversen Eck- und Randzonenbereichen mehr als 12 Einzellastprüfungen durchgeführt, und zwar bis zu einer Druckspannung von 1 t Einzellast. Nachdem sich der Auftraggeber davon überzeugen konnte, dass offensichtlich der Estrich tragfähig ist, wurde auf die Entnahme weiterer Ausbauplatten verzichtet. So löst man Probleme!

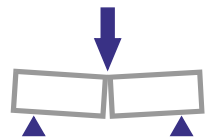
10.

Ihre weiteren Ausführungen zu Einzellastprüfungen/Bauteilversuchen gehen ins Leere. Zum einen weise ich noch einmal darauf hin, dass die DIN EN 1991-1-1 in die DIN 18560, Teil 2, eingeflossen ist und zum anderen brauche ich bei Einzellastprüfungen eine stabile Unterdecke. Aber hier kommt es darauf an, mit Sinn und Verstand vorzugehen. Erkenne ich, dass keine klassische Stahlbetondecke vorhanden ist, dann muss abgeklärt werden: Wie ist die Deckenkonstruktion beschaffen?

Im Übrigen ist der Verweis, es könnten bei einer Einzellastprüfung Gefügeschäden am Estrich entstehen, absurd.

Der Estrich wird in der Regel nur eine Rohdichte von ca. 2,0 kg/dm³ aufweisen. Der Porenraum liegt bei ca. 25 bis 30 Volumen-%. Die bleibenden Schäden bei dem Herausschneiden der Platten wird unterschlagen.



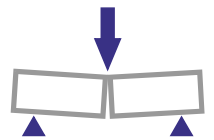


Fotoaufnahme 6:

Kindergarten in NRW Holzrahmenkonstruktion

Von Anfang an war festgelegt, dass wegen der Fußbodenheizung nur auf Einzellastprüfungen abgestellt wird. Der Statiker wurde gefragt: Wie weit kann der einzelne Deckenbalken belastet werden? Um kein Risiko einzugehen, wurde unter den vier Deckenbalken hinweg ein Kantholz eingespannt. Die Druckbelastung wurde bis 800 kg durchgeführt. Das war für alle Beteiligten vollkommen ausreichend, weil für den Kindergarten die Planung nur von 300 kg/m² Flächenlast ausging.

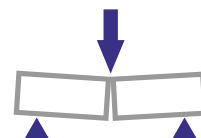




Fotoaufnahme 7:

Geprüft wurde in der Regel unweit vor noch nicht geschlossenen Scheinfugen mit einer Druckbelastung von 8 kN.
Wer eine Einzellast an aufgeschüsselten Estrichen durchführt, hat am Bau nichts verloren.

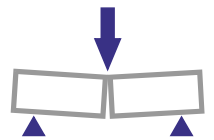




Fotoaufnahme 8:

Hier ein Objekt in NRW, Flächengröße ca. 40.000 m². Als Anfang der 50-er Jahre der Estrich eingebaut wurde, gab es noch gar keine DIN-Norm 18560. In den Zimmern habe ich zunächst die Einzellastprüfungen bis zu einer Belastung von 6 kN durchgeführt. Es konnte immer nur an gewissen Tragbalken der Deckenkonstruktion die Druckspannung eingeleitet werden.

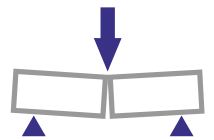




Fotoaufnahme 9:

Beim Objekt wurden diverse Randzonenbereiche mit einem hochwertigen Zementestrichmörtel ergänzt. Zum Beispiel auch dort, wo einmal vorhandene Zwischenwände beseitigt worden sind. Damit zukünftig eine nachvollziehbare und kostengünstige Belastungsprüfung umgesetzt werden kann, wurde vereinbart, dass die Bauleitung unter Einbeziehung von zwei Handwerkern mit einem Handhubwagen und einer Auflast von 800 kg Belastungsprüfungen durchführt. Es kam nicht darauf an, etwas Normatives umzusetzen, sondern es kam darauf an, etwas zu praktizieren, was schnell, kostengünstig und auch für jeden erkennbar als geeignet nachvollzogen werden konnte.

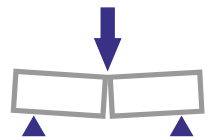




Fotoaufnahme 10:

Hier ein Objekt in der Nähe von Passau. Im Altbaubereich sind Hohlkörperdecken vorhanden. Deshalb wurde unter die Decken im jeweiligen Prüfbereich ein ca. 2 m langes Kantholz dazwischen gelegt. Insofern muss ich auch hier Ihrer Ansicht widersprechen: Es gibt immer adäquate und vernünftige Lösungen an der Baustelle.

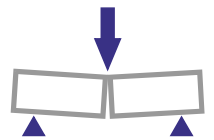




Fotoaufnahme 11:

Geprüft wurde bis 15 kN. Der Planer ging davon aus, dass in den Flurbereichen eine Flächenlast von 5 kN/m² anzunehmen sei. Die offene Scheinfuge wird der Bodenleger vor den Spachtelarbeiten noch beseitigen.

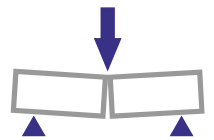




Fotoaufnahme 12:

Neu eingebaute Estriche werden in aller Regel während der Bauphase sehr hoch belastet. Bei diesem Krankenhausobjekt verteilte der Bodenleger die Rollen des Bodenbelags auf Einwegpaletten mit entsprechenden Handhubwagen. Auf jeder Palette ist eine Auflast von mindestens 1,2 t vorhanden. Es gab bei diesem Objekt an keiner Stelle einen Estricheinbruch, auch nicht dort, wo der Bodenleger mit der schweren Auflast über noch nicht geschlossene Scheinfugen hinweggefahren ist.

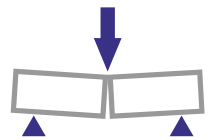




Fotoaufnahme 13:

Bei diesem Objekt hat es der auch Ihnen bekannte Ingenieur fertiggebracht, die auf Bauherrenseite tätigen Architekten dazu zu bringen, drei Platten aus dem Heizestrich herauszusägen. Beim Objekt hat dann später der Heizungsinstallateur die Leitungen wieder verbunden, aber ohne Übernahme einer Gewährleistungsverpflichtung. Auch hier sieht man, welche unsägliche Macht ein Prüfungsausschuss hat, aber nur dann, wenn der Fachverband dahintersteht.

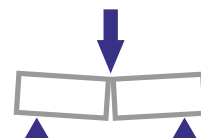




Fotoaufnahme 14:

Ich habe dann im Auftrag des Fachunternehmers, der die Estricharbeiten ausgeführt hat, an zehn Einzelstellen, unweit von noch nicht geschlossenen Scheinfugen, Einzellastprüfungen bis zu 1,5 t durchgeführt. Das hat dazu geführt, dass der Estrich nicht verworfen wurde. Das Durchschneiden von Heizrohren lässt sich nur durchführen, wenn es sich um ein großes Bauobjekt handelt und der eigentliche Auftraggeber das nicht mitbekommt. Die Heizungsfachfirma wird die Rohrleitungen ohne Unterbrechung Raum für Raum vom Verteilerkasten her verlegen und in der Praxis gibt es dann einen Normenausschuss, der meint, man müsse zwecks Entnahme von Ausbauplatten die Heizrohre durchschneiden. Für mich ist das Sachbeschädigung.





11.

Es fehlt offensichtlich in der Praxis der notwendige Sachverstand. Das bedeutet für mich, dass die Ausbildung in den Hochschulen nicht hinreichend praxisbezogen vorgenommen wird. Theoretische Überlegungen, wie Sie das sehr geehrte Herr Stein vorgenommen haben, mögen beeindruckend sein, führen aber in der Praxis keinen Schritt weiter. Im Übrigen geht Ihr Verweis auf hochbelastete Estriche ebenfalls an der Sache vorbei.

Das, was Sie ausgeführt haben, scheint meiner Meinung nach die Reaktion zu sein, dass Dipl.-Ing. Grollmisch einen sehr fundierten Fachbeitrag in der gleichen Fachzeitschrift zuvor veröffentlicht hat und dass nach meiner Einschätzung versucht wird, dem Vorstand des BEB, speziell Herrn Rendler, zu helfen, wo dieser qualitativ gemäß Rundschreiben Nr. 74 das ausgelassen hat.

Das gefertigte Gutachten mit allen Aufstellungen, Berechnungen und sonstigen Einzelheiten darf nur entsprechend dem vereinbarten Zweck verwendet werden.

Eine darüber hinausgehende Weitergabe des Gutachtens an Dritte, eine andere Art der Verwendung oder eine Textveränderung ist nicht gestattet.

Eine Veröffentlichung des Gutachtens bedarf der Einwilligung des Sachverständigen, Vervielfältigungen sind nur im Rahmen des Verwendungszwecks des Gutachtens gestattet.

Gerhard Gasser

Anlage

