

**Einleitung:**

Die hauptsächlichste Schadensauswirkung an Fertiggaragen ist die, dass wir die Gewichte der Garagen unterschätzen und die Fundamente so ausrichten, dass diese später die Last (Verkehrs- und Eigenlast), nicht tragen können. Dabei wird meist unterschätzt, dass generell die Verkehrslast meist dafür verantwortlich ist, dass die Fundamente der Garagen versagen. In unserem hier zu behandelnden Fall, haben wir es gerade damit zu tun, dass das Fundament absoff und die Garage deformiert wurde.

**Problemstellung:**

Um solche Schäden zu analysieren, müssen wir uns immer darüber Gedanken machen, was wir für Lasten auf unser Bauwerk einwirken. Dabei kennen wir meist horizontal-, vertikal-, und scherlasten. Bei einer Garage, haben wir es allerdings auch noch mit einer >rollenden Verkehrslast< zu tun. Das heißt, dass wir auf unser Gebäude auch diese Bewegungslast einkalkulieren müssen. Aus Bild 4 erkennen wir, wie solche Lasten letztendlich auf unsere Garagen und damit auch auf unsere Fundamente einwirken.

Dabei müssen wir erkennen, dass gerade diese Last eine >rotierende Last< ist, die letztendlich die Garage nicht auf >Punktlast< bringt, sondern auf >hin und her bewegende Kräfte.

**Analyse:**

Wenn wir jetzt die Fundamente der Garage so setzen, dass Sie mit dieser bewegenden Last nicht stabil bleiben, säuft unsere Garage letztendlich ab.

**Erdbeben:**

Vorstellen müssen wir uns das, dass jedes Mal, wenn ein Auto in die Garage ein- und ausfährt, die Garage mit einem Erdbeben konfrontiert wird. Und damit letztendlich auch reibende Kräfte auf das Fundament abgeleitet werden.

Der Mensch könnte ohne Erdbewegung nicht leben. Auch die Erde steht nie still. Daher muss erkannt werden, dass diese Fahrkräfte erhebliche Lasten auf die Fundamente ausüben.

**Mehr über Statik:**

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/393/Statik.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/393/Statik.pdf)

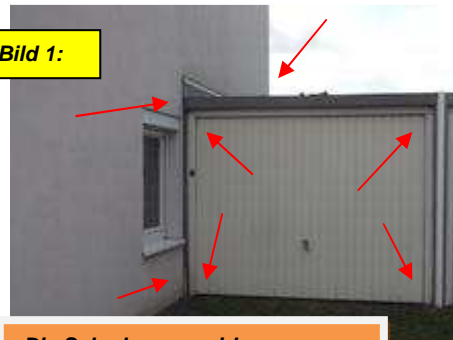
**Quellen:**

Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Planungsrecht	BauGB BauNVO
2.	Landesbauverordnung Baden Württemberg	LBO, LBOAVO, LBOVVO, FeuVO, GaVO
2.	Bauordnungsrecht	LBO
3.	Grundwissen des Autors	
4.	Auseinandersetzung mit Behörden	

Erstellungsdatum:	02.09.2013	15:34
Aktueller Ausdruck:	18.09.13	10:35

**Bilder, Skizzen und Diagramme:**

**Bild 1:**



**Ist-Zustand:**  
Wir erkennen, wie die Garage zwischen das Wohnhaus und der Garage des Nachbarn eingebaut wurde. Betrachten wir die Folgebilder, werden wir erkennen, dass mit der Verformung, die Bodenplatte und die WDV-Fassade bereits Folgeschäden erlitten haben. Die roten Pfeile zeigen die Schadensstellen.

**Die Schadensauswirkung:**  
Dadurch, dass die Fundamente an der Ecke des roten Pfeiles abgesoffen und umgefallen sind, ist dort (blauer Pfeil) eine Setzung der Garage entstanden. Dadurch entsteht jetzt durch die Vibration und der Quer-Schärlast, die auf das WDV-System einwirkt, eine Stauchung und ein Abriss in der Wärmedämmung. Siehe grüner Pfeil. Allerdings kein Abriss in Form eines Risses, sondern in Form einer flächigen Abplatzung des WDV-Systems.  
**Vorrangigste Grundlage:**  
So muss jetzt versucht werden, diese Bewegungen zu stoppen.

**Bild 2:**



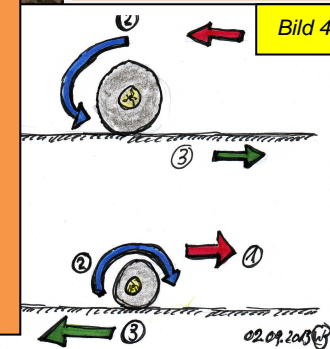
**Bild 3:**



**Pfusch am Bau:**  
Hier sehen wir jetzt die Fundamente, die gefertigt und jetzt umgefallen sind. Alleine aus dem Gebrauch der Garage wurde jetzt eine Situation erreicht, in der diese Garage aus vorsätzlichem >Pfusch< um Geld zu sparen, die Bauherrschaft in einen nicht unerheblichen finanziellen Schadensnach 11 Jahren getrieben wird.

**Ganz andere Kräfte:**  
Das Bild zeigt im Diagramm, was geschieht, wenn ein Auto in eine Garage befährt. Die statischen Kräfte sind dabei keine >Punktlasten<, sondern >bewegende Kräfte< nach vorne und nach hinten. Je nach Fahrtrichtung. Damit bekommen dann auch, aus dieser Funktion heraus, die Fundamente bewegende Kräfte wie bei einem Erdbeben ab.

**Bild 4:**



**Zwischenbemerkung:**

Wo wir Baumenschen immer Angst haben, auch mal darüber nachzudenken, inwieweit hier der Hersteller dieser Arbeit sich aus einseitiger Bereicherung hier in die Situation des Strafrechts bewegt. Denn, wenn das Geschuldete, aus bewusster Einsparung von Material in statische Schwierigkeiten abdriftet ist es eine ausgesprochene Rechtsfrage, ob es sich dabei um Betrug handelt. Betrug ist allerdings mit Rückfrage bei der Rechtsseite, nach 5 Jahren ohne Erkennung verjährt. Daher müssen wir uns auch ganz gut Gedanken darüber machen, ob wir alle Dinge im Bauwesen nach 2-5 Jahren aus der Gewährleistung lassen?

### Was geschieht jetzt dabei?

Bei Fertigaragen werden in der Regel Punktfundamente gebaut, die dann mit dem Aufstellen der Fertigarage mit Schwerlastunterlagen ausgerichtet werden. Denn letztendlich werden diese Garagen ja mit einem Krahn fertig gegossen geliefert. Daraus resultiert dann, dass die Garagen auf den Fundamenten ausgerichtet werden müssen. Jetzt entsteht ja zum Unterschied einer bauseits gegossenen Garage auf ein Fundament oder eine Bodenplatte ja keine mechanische Verbindung mit dem Fundament. Sodass letztendlich das Fundament wie auch die Schwerlastunterlage immer auf Reibung steht. Natürlich wird eine lose Verbindung, diese Reibung nicht aushalten. Die Schwerlastunterlage wird letztendlich vom Fundament heruntergerieben und die Garage wird dann ohne statischen Lastausgleich frei in der Luft stehen. Oder das Fundament fällt um.

### Punktfundamente:

Grundlage bei dieser Garage war es, dass man sicherlich aus Kostenersparnis aus der Erstellungszeit heraus, hier keine funktionierende Fundamente eingebaut hat. Bild 5 zeigt auf, dass hier bereits die Fundamente – Steine durch die Hin- und Herbewegung der Verkehrslast umgefallen sind. Aber, auch die Schwerlastunterlagen wurden heraus gerüttelt und somit steht die Garage an dieser Ecke >in der Luft<. Eine Grundlage, mit der wir keine Fertigarage erstellen können. Hier müssen wir einfach von >Pfusch am Bau< reden, die jetzt die Bauherren nach nur 11 Jahren der Benutzung in eine finanzielle Situation treibt, die kaum nachvollziehbar ist.

#### Mehr über Einzelfundamente:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/139/Einzelfundament.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/139/Einzelfundament.pdf)

### Finanzierungsplan:

Ausgehen müssen wir beim Bau- oder beim Kauf eines Hauses letztendlich davon, dass die Bauherrschaft einem strengen Finanzierungsplan untersteht. Das heißt, dass meist ja mit L-Bank oder KfW-Bank Darlehen gebaut werden. Diese müssen dann nach 10 Jahren in der Regel um finanziert werden. Wenn hierbei die Banken bemerken, dass das Gebäude mit Schäden behaftet ist, die ja die bisherigen Tilgungen auffressen, wird das Ganze enorm peinlich. Gekündigte Kredite sind dabei dann die Folge und die Bauherrschaften verfallen dann in den finanziellen Ruin.

Daher gibt es immer 3 Kostenarten:

1. Entstehungskosten
2. Unterhaltskosten
3. Schadens-Sanierungskosten

Und die Positionen 2 und 3 sollten dabei so gering wie nur möglich sein.

#### Mehr über Statik und Schäden:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/394/Statik\\_Schaeden.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/394/Statik_Schaeden.pdf)

Bild 5:

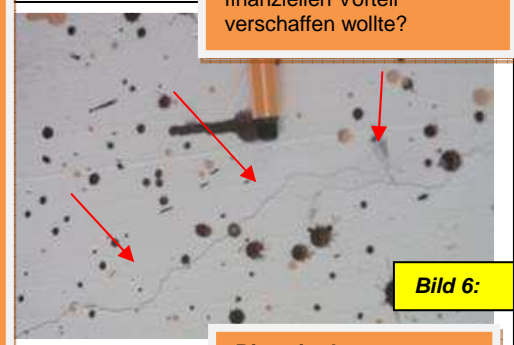


#### Risse an den Garagenwänden:

Eindeutig müssen wir natürlich auch erkennen, dass die Risse, die wir innerhalb der Garage finden, nichts mit diesem Schaden zu tun haben. Hier haben wir es mit einfachen Schwundrissen des Betons aus der Herstellung zu tun. Das heißt, dass diese Risse aus der Entstehung heraus hingenommen werden müssen.

**Die Schadensursache:**  
Rot erkennen wir jetzt t die umgefallenen Fundamentsteine. Die allerdings aus der Neuherstellung, nicht das war, was aus dem Werkvertrag zu erwarten war. Hier wären Fundamente verlangt und technisch geschuldet gewesen. Und somit in Frage gestellt ist, ob sich hier der GU aus der Herstellungszeit an den eingesparten Materialien und Arbeiten einen finanziellen Vorteil verschaffen wollte?

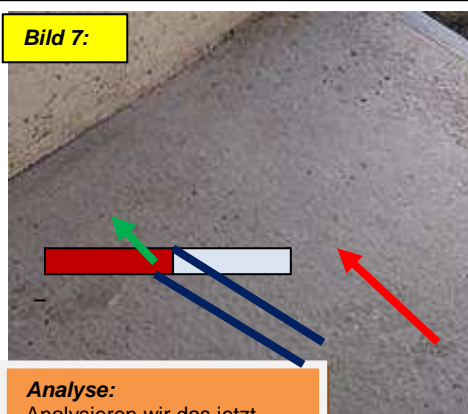
Bild 6:



#### Risse in der Bodenplatte:

Hier müssen wir jetzt verstehen lernen, dass Risse in der Bodenplatte wohl auch aus der Trocknung kommen können. Allerdings wären die Risse dann auch wie aus Bild 6 klare Zugrisse. Und keine gestauchten Risse. Nicht aber aus der Art dass der Riss in den Riss staucht wird, sondern dass diese Risse von unten aus dem Untergrund staucht.

Bild 7:



#### Analyse:

Analysieren wir das jetzt einmal aus der Rissbildung des Diagramms aus Bild 7. Dann erkennen wir den Riss. Fällt jetzt statisch die helle Seite ab, wird automatisch die rote Seite mit dem grünen Pfeil nach oben gestaucht. Die Stauchung kommt aus dem Untergrund.

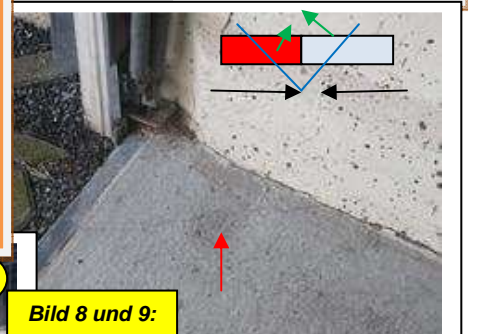


Bild 8 und 9:

#### Risse:

Wenn wir jetzt die Situation betrachten, wo die Garage absackt, ist das ja ein Vorgang von Jahren. Daher wird bevor die negative Senkung (2) kommt, vorab die Stauchung durch die positive Setzung (1) kommt. Daher wird dabei über Jahre, die gesamten Wärmedämmverbundfassaden Ecke abplatzen, so wie erkannt. Gerade diese Bewegungen mit den Bewegungen des Befahrens der Garage müssen wir stabilisieren.

### Wie Sanieren wir?

Grundlegend erkennen wir auf der rechten Seite, wie der Schaden entstanden ist und wie wir diesen Sanieren können.

Erkennen müssen wir allerdings auch, dass wenn wir die Garage wie aus Bild 1 zu erkennen ist, aus dem Verbau rausschneiden wollen und dort eine neue Garage einsetzen wollen, alleine diese Aktion sicherlich weit über 30.000.-€ verschlingen wird. Wer soll dies nach den ersten 11 Finanzierungsjahren aushalten?

Daher müssen wir eine Lösung finden, die Garage so zu erhalten, dass keine weiteren Schäden zu erwarten sind.

### Schadensbegrenzung:

Natürlich ist die Garage jetzt mit dieser Setzung und dem Absaufen der Fundamente verformt worden. Aber diese Verformung hat an den Nachbargebäuden keinen Schaden produziert. Daher ist jetzt nur eines wichtig, dass wir diese Verformung stabilisieren und mit ihr auskommen müssen.

### Fundament:

Dazu muss jetzt ein Fundament geschaffen werden, damit das >Absaufen< stabilisiert wird. Dazu müssen wir auf der Seite an der die Fundamente gefallen sind, eine Vertiefung mit ca. 900 mm Tiefe graben. Diese Tiefe benötigen wir, um die Fundamentsohle >gefrierfrei zu halten. Haben wir dann die Garage gesichert, sind auch die gegenüberliegenden Gebäude vor der Garage gesichert.

Überlegen müssen wir uns ja auch, dass die Angrenzenden Gebäude, gerade mit der Garage und dem stetigen Befahren der Garage, Schäden vorprogrammiert sind.

Daher muss mit diesem Fundament sichergestellt werden, dass gerade das neue Fundament so stabil ist und die Garage fest stabilisiert. Damit werden dann die >Erdbeben< wie vor beschrieben nicht auf die angrenzenden Gebäude übertragen.

### Gipsmarken:

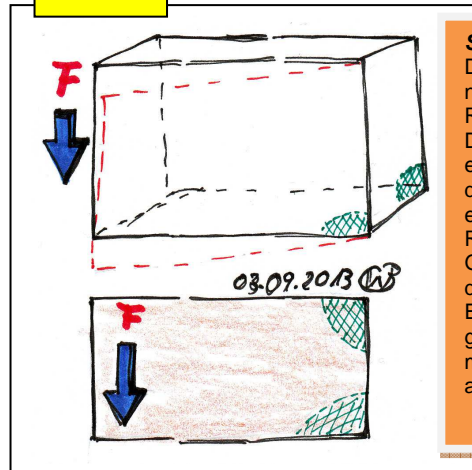
Das Bild 9 zeigt ja bereits auf, dass mit den Bewegungen des Schadens auch die WDV-Fassade gestaucht und abgerissen wurde. Das heißt, dass hier aus diesem Fundamentproblem bereits ein Fassadenproblem entstanden ist, das wir dann in der Folge abhandeln werden.

Fixieren wir jetzt, die Garage nicht mit einem festen Fundament, das Lasten aufnehmen kann, werden diese Fassadenschäden in der Folge nicht abreißen. Das heißt, dass dann die Unterhalts- und Sanierungskosten ins Unermessliche steigen werden. Um jetzt die Rissbildungen im Inneren der Garage oder gar an der Fassade kontrollieren zu können, können wir natürlich Gipsmarken setzen und diese über Jahre kontrollieren.

### Mehr über Garagen und Stellplätze:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/286/Stellplaetze\\_und\\_Parkplaetze.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/286/Stellplaetze_und_Parkplaetze.pdf)

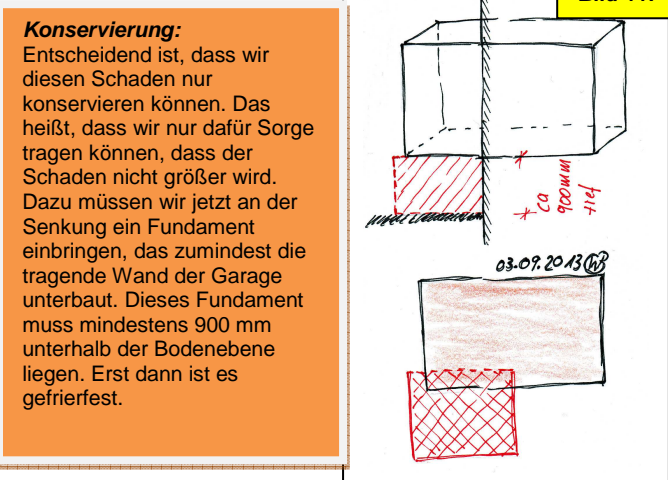
Bild 10:



### Sanierung:

Das Diagramm zeigt jetzt nochmals auf, wie die Risse aus der Deformierung heraus entstanden sind. Bzw. die Schadenserkenntnis erkannt werden konnte. Rot die Deformation. Grün die Rissbildung an der Bodenplatte. Diese Ecken sind starr geblieben und sind somit mit der Deformation abgerissen.

Bild 11:



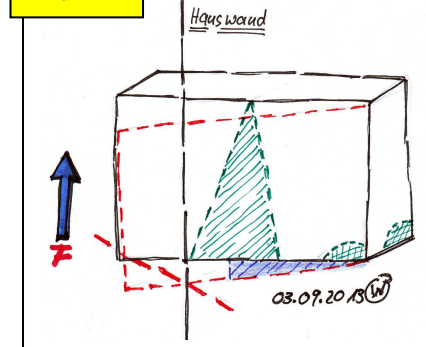
### Konservierung:

Entscheidend ist, dass wir diesen Schaden nur konservieren können. Das heißt, dass wir nur dafür Sorge tragen können, dass der Schaden nicht größer wird. Dazu müssen wir jetzt an der Senkung ein Fundament einbringen, das zumindest die tragende Wand der Garage unterbaut. Dieses Fundament muss mindestens 900 mm unterhalb der Bodenebene liegen. Erst dann ist es gefrierfest.

### Der Sachverständige warnt:

Es wird davor gewarnt, die Garage mit einem Schwerlastheber wieder in die alte Formation zu bringen. Dabei muss erkannt werden, dass letztendlich durch die Verpressung zwischen den Gebäuden, die blau gezeichnete Formation ja nicht mehr bewegt werden kann. Somit grün gezeichnet, die gesamte Garage mit dem Hochheben zerrissen werden würde. Also Finger weg von solchen Versuchen den Ursprungszustand wieder herzustellen.

Bild 12:



### Schlussbemerkung:

Der Sachverständige kommt aus dem Schreinerhandwerk und ist auch mit Restaurationen vertraut. Restaurieren heißt ja nicht, Möbel aufzumotzen und mit hochglänzenden Lacken zu versehen. Restaurieren bedeutet nur, konservieren der Möbel. Und genau so müssen wir dies mit dieser Garage erkennen.

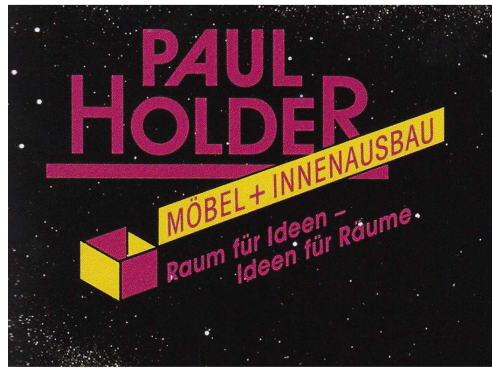
Wir müssen mit dem Zustand der Verformung leben ohne dass dabei die Rückführung zum ursprünglichen Zustand das Endziel sein darf.

Somit können wir mit einer Fundamentverbauung die Garage statisch sichern und das Bauteil wieder voll Funktionsfähig machen.

**Grün, die Farbe der Hoffnung?  
Herzlichen Dank an nachfolgende Firmen:**

**Mitglieder vom BauFachForum, die mit Ihrer Werbung diese Familie  
Unterstützen, dass Sie aus dieser Misere kommen.**

**Mit diesen Werbeeinnahmen, wird die Baubegleitung durch das  
BauFachForum finanziert.**



**Kennt Ihr die Schreinerei für das  
Besondere?**

Paul Holder stellt individuelle Innenausbauten der Spitzenklasse her. Waschbecken und Badewannen aus Holz, verbunden mit dem Sternenhimmel, sind Garanten für innovativen Innenausbau.

Link zu Firma Paul Holder:

<http://www.paul-holder.de/>

Link zum Baulexikon – Begriff

>Badewanne aus Holz<:

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/292/Badewanne\\_aus\\_Holz.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/292/Badewanne_aus_Holz.pdf)

Hallo Andreas Holder, das BauFachForum bedankt sich für Ihre Hilfe.

**Sie brauchen Fenster und bauen im Allgäu?**

Firma Schmidt aus Wiggensbach, ist dafür der richtige Ansprechpartner. Geschult vom BauFachForum im Fenstereinbau und in Kontakt unter stetigem Informationsfluss über den Fenstereinbau mit dem BauFachForum.

Link zur Firma Michael Schmidt:

<http://www.haustueren-schmidt.com/>

Link zum Baulexikon – Begriff >Holztrocknung<.

[http://www.baufachforum.de/data/unit\\_files/474/Holztrocknung.pdf](http://www.baufachforum.de/data/unit_files/474/Holztrocknung.pdf)

Hallo Michael Schmidt, das BauFachForum bedankt sich für Ihre Hilfe.

**SCHmidT**

**Wiggensbach**

**Fenster | Türen | Sonnenschutz**



[www.schmidt24.biz](http://www.schmidt24.biz)

Am Mühlbach 24  
87487 Wiggensbach  
Tel.: (08370) 8668  
Fax: (08370) 8967

**Schlussbemerkung:**

Am 12 März 1947, verkündete Präsident Harry S. Truman von Amerika, seinem Senat seine >Truman-Doktrin<. Dabei verkündete er, dass Amerika von diesem Tag an anderen Ländern Hilfe bieten wird. Nicht nur in der militärischen Unterdrückung, sondern auch in humanitären Hilfen. Seine These war, dass kein Mensch auf der Welt mehr Hungern muss.

Eine löbliche Grundlage.

Das BauFachForum, versucht dieser Grundlage in Bezug auf >Baugeschädigten< gerecht zu werden.

Vielleicht erreichen wir ja, dass die >Qualifizierten Handwerker< vom BauFachForum, auf Ihrem Sektor den Schadens-Hunger, von Baugeschädigten stillen können.

**Wilfried Berger, Sachverständiger  
[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)**

Platz für Ihre Skizzen und Gedanken:

### Weitere Empfehlungen im >BauFachForum<:

- Grundlagen des Fenstereinbaus.
- Sonderanschlüsse.
- Objekte.
- Schallschutz im Fensterbau.
- Bedenkenanmeldung.
- Bauphysikalische Grundlagen.
- Probleme im Innenausbau.
- Probleme im Möbelbau.
- Probleme im Fenstereinbau.
- Probleme im Holzbau.
- Der Streitfall.
- Urteile.
- Veröffentlichte Berichte.
- Wie baue ich mein Haus.
- Warum sollen wir Energie sparen?
- Visuelle Beurteilung von Möbeln.
- **Bücher:**
- Fenstereinbaubuch.
- Bauen und Wohnen mit Holz.
- Holz Werkstoff und Gestaltung.
- Kommissar Ponto und die Haribobande.
- Fenstereinbaubroschüre.
- Preisarbeit 1.
- Preisarbeit 2.
- Das Handwerkerdorf Berg.
- Gutachten ClearoPAG.
- **Weitere Einzelthemen:**
- Streitfälle.
- Verarbeitung von Materialien.
- Prüfberichte übersetzt.
- Merkblätter Bauaufklärung
- Wussten Sie das?
- Gehirntraining.
- Stirlis Weisheiten.
- Bau-Regeln.
- Richtsprüche.
- Lustige Schreinersprüche.
- Geschichte des Bauens.
- Ethik im Bauen.
- Bauen und Zahlen.

Sehr geehrte Kollegen/innen,

schauen Sie doch einfach einmal rein in unser Gesamtangebot.

Sie werden erkennen, dass das >BauFachForum<, das sicherlich ein sehr breit gefächertes Angebot für Sie bereit hält.

Nutzen Sie doch den Vorteil der >Berger Wissenskarte< und greifen Sie auf alle Themen im gesamten mit einem Jahresbeitrag zu.

Sie werden erkennen, dass Sie dabei sehr viel Geld sparen und enorme Vorteile haben.

Euer Bauschadenanalytiker