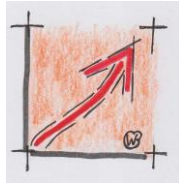


Ordner
36.11.6.

Blatt
2

Büro für
Sachverständigen-
wesen und
Bauschadenanalysen
Wilfried Berger
Otterswangerstr. 2/1
88630 Pfullendorf



Erstellt:		
Aktueller Ausdruck:	18.05.2015	10:42

Abrissarbeiten:

Abbrucharbeiten sind mit ganz strengen Grundlagen versehen. Daher hat der Bauherr hier erhebliche Pflichten, die es einzuhalten gibt. Ansonsten wird die Baustelle behördlich eingestellt, bevor überhaupt ein Stein über den anderen gesetzt werden kann.



Angaben zu diesem Blatt:
Merkblatt: 36.11.2
DIN: 18300 Erdarbeiten, 18301 Bohrarbeiten, 18304 Ramm- Rüttel- und Pressarbeiten,
Verweis auf Merkblätter:
36.11.1 Verfüllarbeiten

Kurzbeschreibung:
 Damit die Bauherrschaft bei Abbrucharbeiten keine Probleme mit den Behörden bekommt, werden hier einmal die wichtigsten Grundlagen als Checkliste festgehalten. Die hauptsächlichsten Grundlagen finden sich dabei im Abbruch-, Rückbau- und Umnutzungsvorhaben. Daraus werden dann auch die baurechtlichen und behördlichen Grundlagen vorgegeben.

Ansprüche und Vorgaben:
 Der Verantwortungsbereich für die Bauherrschaft liegt hierbei in folgenden Regelwerken:
 - Baurechtliche Regelung: Landesbauordnung, Verdingungsverordnung für Bauleistungen (VOB) sowie deren technische Normen und Regelungen.
 - Arbeitsschutzrechtliche Grundlagen und Regelungen finden wir unter dem Nachbarnschutz in der Baustellenverordnung, Immissionsschutzrechtlichen Regelungen gegenüber Lärm, Erschütterungen, und Staub, sowie in den Grundlagen der Berufsgenossenschaft.
 - Bezüglich der Abfallrechtlichen Grundlagen untersteht der Bauherr hier dem Landesabfallgesetz, Nachweisverordnung, sowie dem Kreiswirtschafts- und Abfallgesetz. Wobei hier das Kreisabfallgesetz vorrangig ist.

Lfd.	Anforderungen und Vorschriften:	Anforderungen:		Bemerkungen:	Liegt vor:
		Zu- treffend	Nicht		
		Zutreffend X	X		
A1.	Erfassung der Bestandsunterlagen				
A2.	Bisherige Nutzung des Gebäudes (Analyse)				
A3.	Spätere Nutzung des Gebäudes (Analyse)				
A4.	Sammlung von Plangrundlagen, sofern diese vorhanden sind.				
A5.	Analyse der Umgebung. Dazu gehört die Infrastruktur der umliegenden Gebäuden und Anlagen wie beispielsweise <u>Leitungen</u> der Infrastruktur, U-Bahn....				
	B: Vorleistungen durch den Planer:				
B1.	Ergänzen der Grundlagen, die aus den vorhandenen Plänen nicht vorhanden sind.				
B2.	Konstruktionsanalyse und Ermittlung der statischen Grundlagen.				
B3.	Analysieren des Schadstoffkataster: Dazu gehört die Erfassung der Baustoffe und deren Trennung zwischen <u>Gefahrenstoffe</u> die gesondert und spezifisch entsorgt werden müssen.				
B4.	Analyse der Historie des alten Gebäudes.				
B5.	Ermittlung und Analyse der Altlasten auf dem Flurstück.				

	C: Maßnahmen bei Verdacht von Schadstoffen:				
C1.	<p>Erfassung der Schadstoffe und Katalogisieren der Baumaterialien. Aktenstudium von vorhandenen Bauunterlagen. Einholen von Informationen von Nachbarn und Behörden.</p> <p>Problematische Nutzungen: Anlagen von Galvanikbetrieben, Gaswerken, Chemiewerken, Atomkraftwerken, Tankstellen, Farbenherstellung...</p> <p>Problematische Bauteile: Innenwandungen von Industrieschornsteinen, PCB haltigen Materialien, Beschichtungen auf Teer und Bitumenbasis sowie asbesthaltigen Baustoffe.</p>				
	D: Was tun wenn Schadstoffe vorhanden sind?				
D1.	Analyse der <u>Schadstoffe</u> .				
D2.	<p>Es müssen Materialproben durch einen geeigneten <u>Sachverständigen</u> (SV) entnommen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation der Entnahmestelle und der Mengenwerte. - Analyse, wie der SV vorzugehen gedenkt. - Der SV hat sich mit seinen Analysen mit den entsprechenden Behörden abzusprechen. - Analyse der Proben durch geeigneten Instituten und Laboren. 				
D3.	Falls aus Kriegsgrundlagen noch Blindgänger vorhanden sind, muss sofort über die Behörde Sprengstoffexperten benachrichtigt werden.				
D4.	Analyse, welche Mengen von Schadstoffen eventuell in Behältnissen, Leitungen <u>Kanälen</u> noch auf dem Grundstück oder dem Gebäude lagert.				
	E: Wie erfassen wir die Umgebungsbedingungen?				
E1.	Analyse der <u>Grenzabstände</u> zum Nachbar. Meist aus dem Grundbuch auch im Lastenverzeichnis zu erkennen. Erkennen, welche Erschütterungen, durch den Abriss gegenüber dem Nachbargebäude entstehen können. Fundamenttiefen prüfen und damit verbunden auch die negativen und positiven Setzungen analysieren. Analysieren, inwieweit die Standsicherheit des Nachbargebäudes beeinträchtigt werden kann. Eventuell durch einen SV ein Beweissicherungsverfahren durchführen.				
E2:	Prüfung von vorhandenen Leitungen. Freilegung von Leitungen und				

	Kanälen.				
E3.	Prüfen, inwieweit die Infrastruktur der Kommune, wie Straßenbahn, Gehwege....mit dem Abriss schädlichen Einfluss nehmen können.				
E4.	Baustellenorganisation. Sicherstellen, inwieweit die Baustelleneinrichtung für die Abrissarbeiten den täglichen Verkehr behindert. - Ist Platz für Mieten oder Material Container für die Materialtrennung vorhanden? - Können die Abbruchgeräte auf Flächen gestellt werden, auf denen Sie keine Behinderung gegenüber der Nachbarschaft und der Verkehrslage darstellen. Eventuell müssen behördliche Standflächen angemietet werden. - In wieweit werden <u>Wendeplatten</u> mit dem Abbruch beeinträchtigt? - In wieweit werden Nachbarn in der Benutzung Ihres Grundstücks beeinträchtigt?				
E5.	Ermittlung der täglichen Arbeitszeiten gegenüber dem Bauzeitenplan um Belästigungen gegenüber den Nachbarn zu vermeiden.				
E6.	Unterliegen wir der Baustellenverordnung? Und muss ein SiGe-Koordinator eingeschaltet werden?				
	F: Entsorgungs- und Verwertungskonzept:				
F1.	Erfassen der anfallenden Abbruchmaterialien. Dabei ist zu beachten, was die Behörden für eine Überwachungsbedürftigkeit verlangen. Erfassen von Menge und zu teilenden Abbruchmaterialien.				
F2.	Vorlage von entsprechenden Verwertungsgrundlagen der Materialien. Gegebenenfalls mit einer Konzeptierung in Zusammenarbeit der Behörden. Vorrangig dem Landratsamtes. Speziell bei Gefahrstoffe.				
F3.	Entsprechende Behörden sind dabei das Regierungspräsidium und die Abfallbehörde. Meist im Landratsamt eingegliedert.				
	G: Abwicklungsplanung:				
G1.	Welchen <u>Lärm</u> , Erschütterungen Funkenflug, Abgase, Dämpfe, Feuchtigkeit darf ich beim Abriss nach den Einschränkungen der <u>Emissionsbestimmungen</u>				

	produzieren?				
G2.	Ermittlung der besonderen Beschränkungen aus Materialien. Beispielsweise die Konstruktion von Ringankern und deren Verbund.				
G3.	Welche Materialtrennungen muss ich vornehmen. Hier sollten die Materialien analysiert und gelistet werden. Daraus ergibt sich dann auch, welche Kosten der Entsorgung entstehen werden.				
G4.	Bei Teilabbrüchen sollten die Abbruchgrenzen deutlich fixiert werden.				
G5.	Sollten nur Teilabbrüche vorgenommen werden und später an vorhandene Gebäude angebaut werden, muss analysiert werden, welche Fundamente und welche statischen Maßnahmen erbracht werden müssen um alt zu neu wieder in Harmonie zu bringen. Eventuell Beachtung von Vorgaben eines erstellten Gutachtens.				
G6.	Analysieren der Abbruchfolge damit aus Sicherheitstechnischen Grundlagen in Bezug der Berufsgenossenschaft keine Unfälle und Schäden an Personen und Sachen entstehen.				
G7.	Wenn erforderlich, müssen Verfahren und Methoden des Abbruchs von den Behörden zu- und abgestimmt werden.				
G8.	Bleiben andere Gebäudeteile erhalten, ist deren Statik vor dem Abbruch des Abbruchteils zu prüfen.				
G9.	Eventuell erforderliche Vorkehrungen des Nachbargebäudes treffen, damit dieses nicht mit Schäden behaftet wird.				
G10.	Erstellen eines Ablaufplans. Wie lange dauert der Abbruch. Wie lange muss pro Tag auf der Baustelle zur Sicherheit allem aufgewendet werden?				
G11.	Erfassen der Abbruchkosten. Das ist meist die verhängnisvolle Unbekannte. Eine klare Ermittlung der Kosten , kann nur mit Einhaltung der vorangegangenen Grundlagen errechnet werden.				
	H: Erstellen eines Arbeitsschutz-Konzeptes:				
H1	Der Arbeits- und Sicherheitsschutz unterliegt der BGR (Bundesanstalt Geowissenschaft und Rohstoffe) hier in der Verlängerung der BGR Grundlage der Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz mit der Regelung BGR 128. Unterstellt der				

	<p>Baustellenverordnung unter Beachtung gefährdeten Maßnahmen. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wahrnehmung der Verkehrssicherheit. - Vorkehrung zum Schutz Dritter. - Sicherung zusammenwirkenden Unternehmen bei gleichen Arbeitszeiten. - Erforderliche Maßnahmen der Bauleitung, diese Zusammenführungen verschiedener Handwerker zur gleichen Zeit, zu überwachen und zu Koordinieren. - Konzept zum Schutz von Lärm, Staub, Gasen, Gefahrstoffen, Erschütterungen. - Empfehlung: Alle entsprechenden Gefährdungen zu listen. 				
H2.	Maßnahmen für den Nachbarschutz.				
H3.	Verantwortung gegenüber der Freischaltung von Leitungen. Wer <u>öffnet vorhandene Leitungen</u> und schließt diese wieder?				
	I: Genehmigungen:				
I1.	<p>Es müssen alle erforderlichen Genehmigungen zum Abbruch eingeholt werden. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbruchgenehmigung - Denkmalschutz Genehmigung - Abfallrechtliche Genehmigung - Naturschutzrechtliche Genehmigung (Bäume fällen, Hecken beseitigen...) - Wasserrechtliche Genehmigungen 				
	J: Ausschreibungstexte:				
J1.	Die Ausschreibung sollte immer in Zusammenhang mit dem vor erarbeiteten Erkenntnissen und Analysen vorgenommen werden. Das heißt, dass all diese Erarbeiteten Grundlagen auch im Ausschreibungstext erfasst werden müssen.				
J2.	Daraus ergibt sich dann eine <u>Leistungsbeschreibung</u> , die auch der Leistung gerecht wird.				
J3.	<p>Was sollte in einem Leistungsverzeichnis enthalten sein? Hier die wichtigsten Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klärung, der Erdarbeiten, die über die Baubefreiung hinausgeht. Das wären beispielsweise Arbeitsräume auf dem Grundstück des Nachbarn. - Der Unternehmer muss klar unterrichtet werden, wie er mit solchen >Gasträumen< und Zuwendungen umzugehen hat. Auch gegenüber der Kommune. - Der Unternehmer muss verpflichtet werden, Entsorgungsnachweise 				

	<p>vorzulegen, damit die Bauherrschaft auch nachweisen kann, dass die Materialien ordnungsgemäß beseitigt wurden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Unternehmer muss deutlich darauf hingewiesen werden, dass erhöhte Aufwendungen bezüglich der Baustelleneinrichtung gegeben sind, die er einzukalkulieren hat. - Unterrichtung des Unternehmers, wenn Gerüste über 2 m Standhöhe erstellt werden müssen. - Hinweise auf Schadstoffe, die vom Unternehmer entsorgt werden müssen. Menge und Gefahr muss im LV definiert sein. - Sollten messtechnische Vornahmen vorgenommen werden müssen, müssen diese dem Unternehmer im LV klar dargestellt werden. - Bauteile, die Recycling Grundlagen unterliegen, müssen im LV dem Unternehmer unter Kontrolle der Bauherrschaft deutlich vorgetragen werden. - Wenn aus Gutachten Grundlagen vorgenommen werden müssen, die unabdinglich sind, müssen diese im LV mit der Grundlage des Gutachtens und den entsprechenden Stellen aus dem Gutachten dem Unternehmer klar dargelegt werden. 				
J4.	Alles, was aus der Abbruchdokumentation zeichnerisch dargestellt wurde, muss dem Unternehmer mit dem LV als Anlagen zugänglich gemacht werden.				
J5.	Alle erlangten/vorhandenen Genehmigungen müssen dem Unternehmer mit dem LV zugänglich gemacht werden. Darin eingeschlossen, sämtliche Einschränkungen, die die Behörde vorgegeben hat.				
J6.	Sollten während der Arbeiten Hindernisse auftreten, die der Bauunternehmer aus dem LV nicht erkennen konnte, müssen sofort der Planung, Bauleitung und der Bauherrschaft angezeigt werden.				
	K: Überwachung des Abrisses:				
K1.	Die Bauleitung hat dem Bauherrn unverzüglich anzuzeigen, wenn neue Grundlagen aufgetreten sind, die diese nicht erfasst oder kalkuliert hat.				
K2.	Sprengungen werden hier nicht behandelt.				
K3.	Es muss von der Planung, Bauleitung und der Bauherrschaft überprüft werden, ob der Unternehmer, alle Genehmigungen				

	besitzt diesen Abbruch vorzunehmen.				
	L: Dokumentation:				
L1.	Sofern kein SV für die Dokumentation eingesetzt wurde, hat der Planer, die Bauleitung oder die Bauherrschaft dafür zu sorgen, dass der Abriss dokumentiert wird. Auch, ob die benötigten Nachweise ordentlich in den Bauakten eingebracht wurden.				
L2.	Werden abbruchrelevante externe Analysen durch einen SV durchgeführt? Und wird nach dem Abbruch eine Nacherkundung der beendeten Arbeiten nach Ihrem Erfolg und der Schadensfreiheit gegenüber den angrenzenden Grundstücken durchgeführt?				

**Einige Bilder von einer schwierigen Baustelle die dennoch alle diese Grundlagen erfasst hat.
Die vorangegangene Theorie vom Autor in die Praxis umgesetzt.**

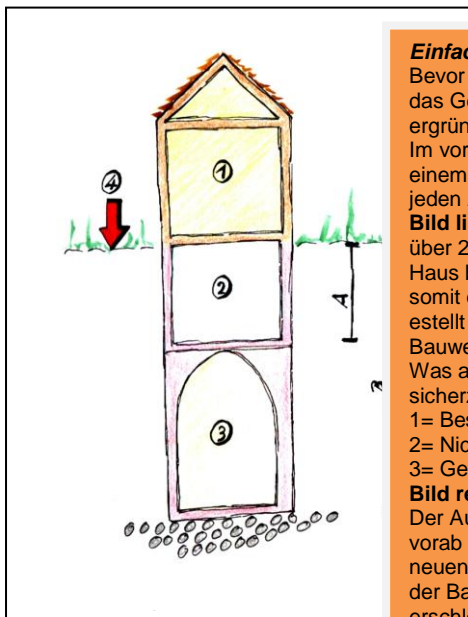


Bild links:

Hier sehen wir einen Abriss eines gesamten einzeln stehenden Anwesens, bei dem dieses als landwirtschaftliches Gebäude im gesamten abgerissen wurde. Gegenüber den Nachbargebäuden war hier keine Gefahr vorhanden. Allerdings waren aus der Hanglage erhebliche Wassererwartungen in der Baugrube zu erwarten. Das ist das Einschätzen der Bausituation aus der Checkliste.

Bild rechts:

In der Folge wollen wir uns einem zusammengebauten Haus widmen, über das der Autor bereits ein Buch geschrieben hat. Diese Bilder sollen das wiedergeben, was aus der Checkliste Theorie war.



Einfache Grundlagen:

Bevor wir ein Gebäude Abreisen können, müssen wir das Gebäude analysieren. Das heißt, wir müssen ergründen, wie die Statik des Gebäudes konzipiert ist. Im vorliegenden Fall links, ist das alte Gebäude auf einem Brauerei Gewölbekeller gegründet. Der Tod eines jeden Abrisses!!!!

Bild links sehen wir, dass das kleine Haus rechts oben, über 2 Kellergewölben gebaut wurde. Wobei beim alten Haus bereits der 1. Keller gar nicht vorhanden war und somit die Gründung des Gebäudes gar nicht sicher gestellt werden konnte. Ein Fall der Extremen im Bauwesen.

Was also tun, um die Statik aus der Gründung heraus sicherzustellen.

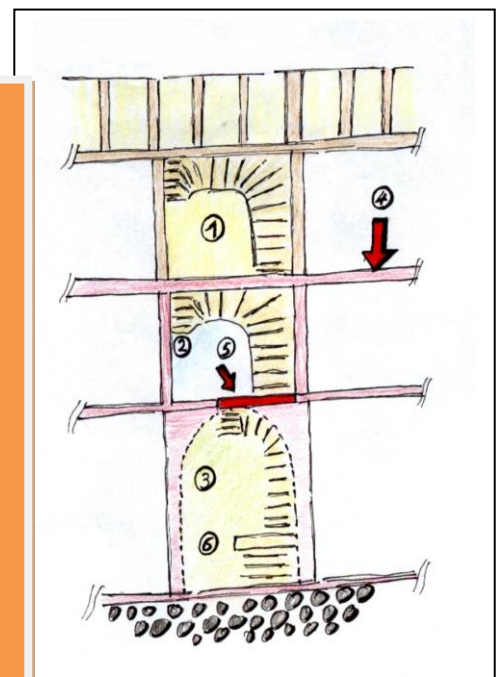
1= Bestehendes Gebäude

2= Nicht vorhandener Keller. Bzw. neu erstellter Keller.

3= Gewölbekeller.

Bild rechts:

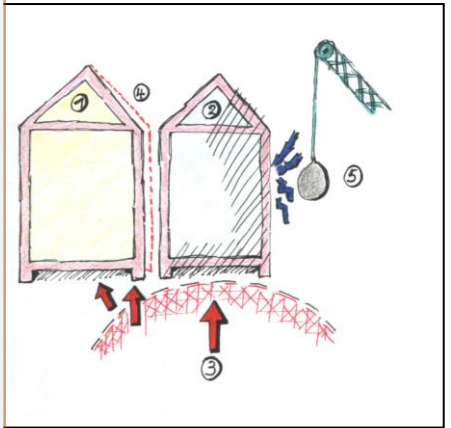
Der Autor hat sich entschlossen, dass vor dem Abriss vorab einmal der Gewölbekeller mit dem geplanten neuen Hauskeller, integriert wird. Das heißt, dass aus der Baugrube heraus, erst einmal der Gewölbekeller erschlossen wurde.



Grundlagen des Abrisses:

Vorab wollen wir uns aber einmal den Grundlagen eines Abrisses zuwenden. **Bild links:** Hier sehen wir ein Gebäude, das auf ein jungfräuliches Grundstück gebaut wird. Dabei erkennen wir, dass das Gebäude schwerer ist, wie der Grund und Boden tragen kann. Also, werden wir positive Setzungen neben dem Gebäude bekommen.

Bild rechts: Hier sehen wir jetzt gerade die Situation, wie von unserem alten Haus zu erkennen ist. Also, wenn wir Häuser abreißen die zusammengebaut sind, ohne an das stehende Haus zu denken, Abrisschäden produzieren werden. Wird das stehende Haus durch positive Setzungen, die aus der Entlastung des Jahrhunderte- langen Eigendrucks des Bauwerkes auf den Baugrund gegeben war entlastet, plötzlich die Setzung nach oben positiv abgeben wird. Siehe auch Bild links.



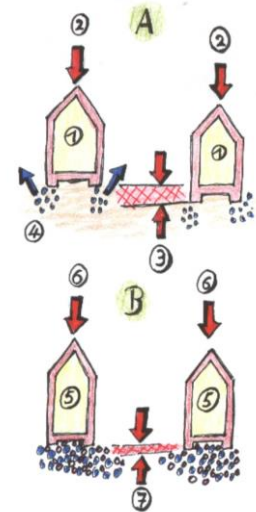
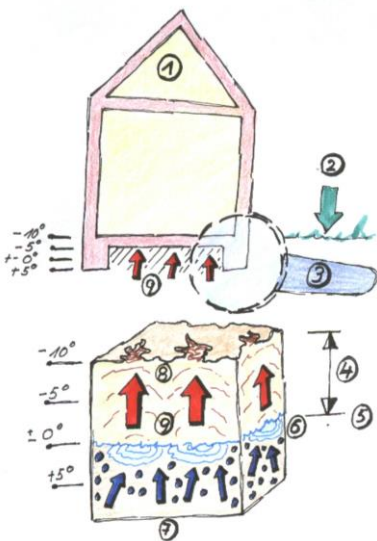
Setzungen:

Mit Sitz oder Platz bei Hundekommandos hat das nichts zu tun. Es handelt sich dabei um Kraft-Ereignisse. Wird der Boden positiv gestaut, oder negativ entlastet.

Das ist letztendlich die Frage, ob ein Gebäude abgerissen werden kann.

Bild links: Hier erkennen wir die gleiche Grundlage wie beim Abriss eines Gebäudes. Gefrierungen durch Eis beispielsweise können negative Setzungen hervorrufen. Das heißt, dass Häuser durch Eislinsen im Untergrund gesprengt werden können. Dazu mehr über [Aggregatzustand](#).

Bildrechts: Hier erkennen wir nochmals die Grundlagen der Setzung. Bauen wir etwas, wird die Setzung auf die nebenliegenden Grundstücke abgeleitet. Reißen wir was ab, werden wir den Boden entlasten.

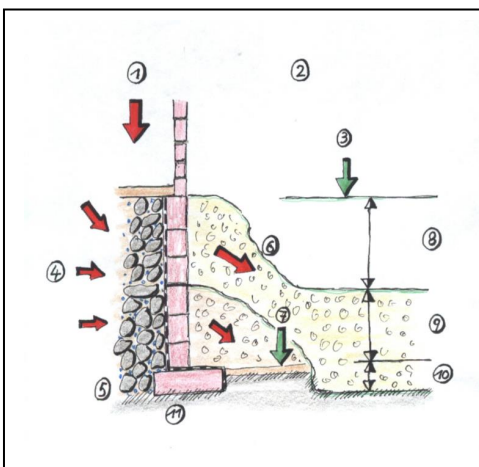


Aböschung:

Generell müsste es um das Thema der Entlastung es statischen Bodens gehen. Aber, wenn wir uns diesem Boden zuwenden, müssen wir auch überlegen, wir diese **Statik** halten. Bzw. rechtfertigen.

Bild links: Hier sehen wir jetzt Druckzonen der Statik, wenn wir ein Gebäude abreißen. Machen wir das nicht mit einer Art >Fingerspitzengefühl<, wird das Nachbargebäude zusammenstürzen.

Bild rechts: Hier sehen wir jetzt den Keller unterhalb der beiden Gebäuden. Das Problem, dass die Häuser, nicht auf dem Gewölbekeller gegründet.



Zum Verständnis:

An dieser Stelle eines ganz ausgesetzten Bauquartiers, hat sich ein Mensch die Gedanken gemacht, an dieser Hügelstelle einen Eiskeller zu bauen. Also hat er mit Hacke und Schaufel ein Loch in den Boden gegraben. Ca. 20 m in der Länge und 2,80 m in der Kreisberechnung nach oben, und ca. 7 m Breite in der Breite.

Also hat hier jemand um 1820 ein riesiges Loch gegraben um irgendwelche Waren frisch zu halten. Dann später kam der Grundgedanke, auf diesem ca. 10 m unter der Kellersohle des jeweiligen Hauses vorhandenen Kellers ein Haus (Gaststube einer Brauerei) zu bauen. Erkennen müssen wir, dass die Häuser aus dem Ist-Zustand heraus Häuser waren, die nie nach einer Statik ausgelegt waren. Die Fundamente waren, wie aus dieser Zeit geschichtlich zu erkennen aus Wackersteinen, ohne nennenswerte Beton Fundamenten und Stahlarmierungen. Hätte man jetzt aus dieser Grundlage heraus ein Gebäudeteil abgerissen und ein Neubaukeller ausgegraben, die andere Gebäudehälfte aus dem statischen Defizit heraus zusammengebrochen wäre.



Bild links:

Hier erkennen wir jetzt, dass auch Grundstückstrennungen unterhalb der Gebäude vorgenommen werden müssen. Bevor das Haus abgerissen wurde, wurde erst einmal die räumliche, statisch, technische Trennung der Gebäude sichergestellt. Also musste der Naturkeller, der keinerlei statische Funktion aufwies um einen Neubau zu tragen, mit einer Stützwand ausgerüstet/getrennt werden.

Was wäre sonst?

Es würde ein Gebäude errichtet werden das auf einen unbekanntem Grund und Boden baurechtlich nicht im Eigentum getrennt wäre. Die besten Bezeichnungen für das Landratsamt sind dabei:

>Errichtung eines nicht genehmigten Garage/Keller, auf einem nicht genehmigten Grund<.

Bild links: Selbst wenn wir in solchen Tiefen von über 15 m Erdtiefe Trennungen vornehmen werden müssen, müssen wir die Fundamente von unten in Bezug auf Feuchtigkeit gleichfalls schützen wie bei einem Neubau unter 0,50 m Bautiefe.



Merke:

Wenn durch eine Bebauung, Eigentum, wie hier der Gewölbekeller getrennt wird, muss dies auch aus dem Grundbuch so festgehalten werden. Danach muss dann das getrennte Eigentum baurechtlich erst einmal getrennt werden.

Ansonsten erstellen wir einen Neubau auf einem Grundstück dessen Baurecht nicht geklärt ist.

Das wäre dann im schlimmsten Fall ein *genehmigtes Grundstück auf einem >Schwarzbau< (Gewölbekeller).*



Die Trennwand:

Im Bild links sehen wir jetzt die Vorkehrungen, bevor das alte Haus abgerissen werden konnte. Erste Grundlage war, baurechtlich den Keller vom Nachbarkeller zu trennen. Es wäre ja baurechtlich unverständlich gewesen, wenn ein Neuzeitliches Haus, auf einem Gewölbekeller aufbaut, der dem Nachbarn gehört.

Daher sehen wir hier, dass vor dem Kauf mit den Schutzbildern für die Bauprodukte, eine tragende, trennende Wand unterhalb 8 m des Kaufobjekts entstanden ist.

Dabei immer bedacht, dass das Baurecht vom Landratsamt letztendlich bestimmt, was gebaut werden darf und was nicht.



Was wollen wir abreißen?

Das ist bei unserem alten, bis dato freigelegten Gebäude die Frage? Wollen wir das Nachbargebäude auch mit abreißen?

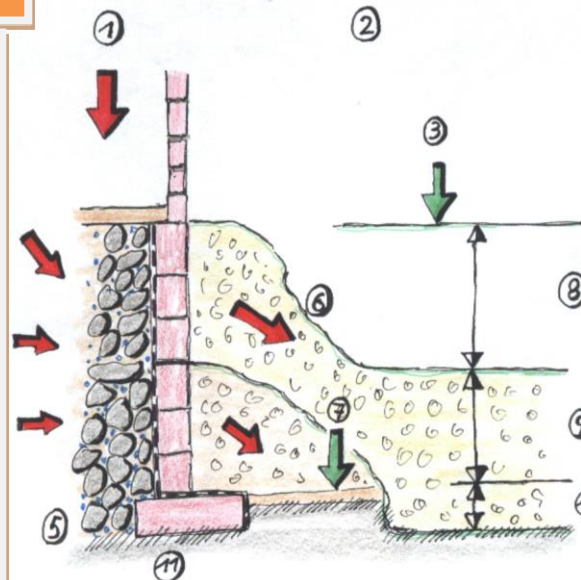
Das wäre eine Frage des Nachbarn, wie er dazu steht?

Bild links: Grundlegend war, dass der Autor, selbst nach der Gründung des Gewölbekellers, das Haus immer noch nicht abgerissen hat.

Grundlegend legend war, dass ja ohne statische Verbindung des alten Gebäudes mit dem Gewölbekellers nie eine Tragfähigkeit des Neubaus entstanden wäre. Also, stellte sich doch die Frage, wie sich die Setzung des Gebäudes beim Abbruch auf das Nachbargebäude auswirken würde? Daher wurde am Gebäude nichts abgebrochen. Also der Boden nicht entlastet, dass er negativ nach oben sich setzen konnte. Das Dach und alles, was zum Gebäude gehörte blieben statisch druckfest auf diesem Baugrund stehen.

Bild rechts:

Hier sehen wir, wie das Ganze abgeösch, Stück für Stück innerhalb des Gebäudes angegraben wurde.



Kleine Bagger:
Gerade für die Probleme, die wir gerade angesprochen wurden, wurden kleine Bagger mit höchsten Leitungen entwickelt. Diese Bagger brauchen wir beispielsweise dann, wenn wir die hochentwickelten Architekturen der Tiefgarage sanieren müssen.
Aus diesen Sanierungsgrundlagen heraus wurden in den 70 er Jahren solche kleine Bagger entwickelt, mit denen man auch in Gebäude einfahren kann. Somit können mit solchen kleinen Baggern mit einer Wandöffnung so groß wie der Bagger, auch Arbeiten innerhalb der Gebäude vorgenommen werden können. Ein erheblicher Vorteil und vor allem, eine wesentliche Entlastung der >Muskelhypotheke< an unserem Bau.



Risse und Feuchtigkeit:

Aus Rissen können wir Sachverständige lesen, wie die Wahrsagerin aus den Händen lesen kann.

Aber auch diesen Schadensgrundlagen können wir natürlich entgegenwirken.

Im Bild links: Sehen wir jetzt aus unserer Abrissstelle, dass wir, bevor das Grundstück mit dem Abriss entlastet wird, wir Meter für Meter erst einmal die Stützmauern des Nachbargebäudes bis auf den Gewölbekeller ergänzen. Denn ohne diese Ergänzung würde unser Nachbargebäude durch die Entlastung des Grundstückes Setzungen bekommen die dann unweigerlich zu Schäden führen würden.

Das Bild links, zeigt jetzt eine solche Rissformation, wo man aus dem Riss genau die Setzung analysieren kann. Und genau dieser Setzung oder auch einer Positiven Setzung nach oben aus der Bodenentlastung müssen wir vorab Abhilfe schaffen.

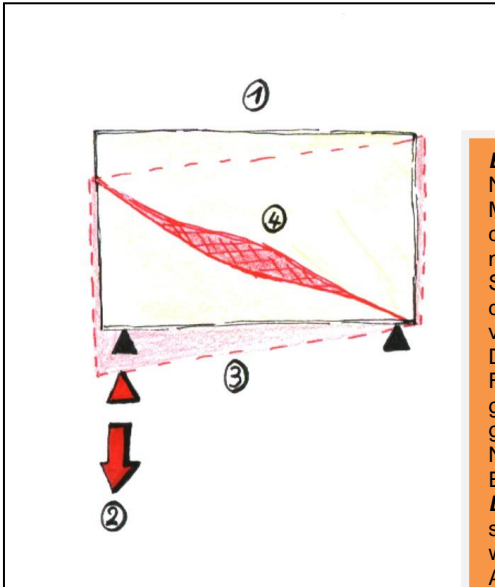
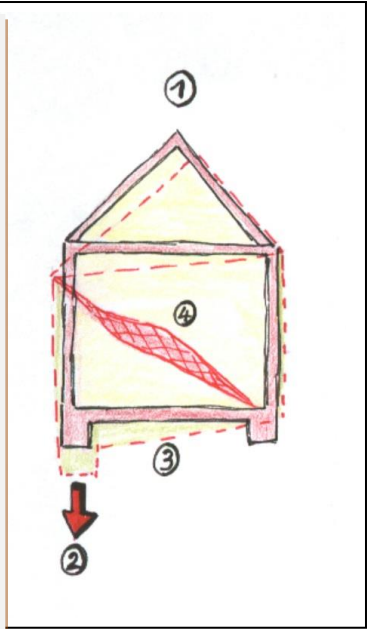


Bild rechts:

Natürlich müssen wir hier mit enormer Muskelkraft arbeiten. Denn das Unterfangen des Nachbargebäudes kann im Arbeitsraum nicht mit Maschinen vorgenommen werden. Stück für Stück wird jetzt das Fundament des Nachbargebäudes, das ja kaum vorhanden war, erst einmal stabilisiert.

Dabei wird allerdings die neue Fundamentwand mit bitumenbahnen gegenüber dem Erdreich vor Feuchtigkeit geschützt. Nur so können wir zu einem befriedigenden Ergebnis unseres Abrisses kommen.

Das Bild links zeigt wieder den Riss, der sich aus einer einseitigen Setzung bilden würde.

Am gesamten Nachbarobjekt entstand bei diesem Abriss und der Neuerstellung nicht ein Riss.



Bild rechts:

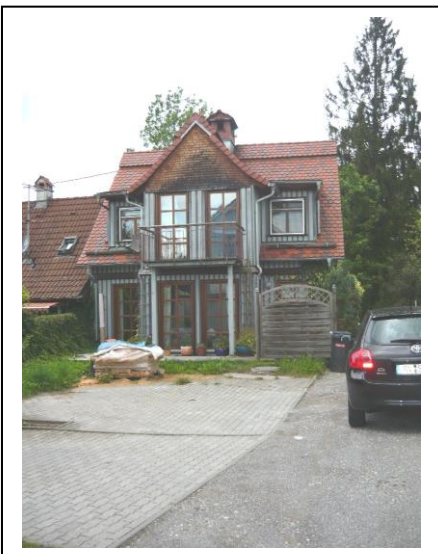
Hier sehen wir jetzt, dass das gesamte Gebäude während dieser Gründung und Stabilisierung des Nachbargebäudes die gesamte Eigenlastlast des Hauses erst einmal erhalten blieb. Ansonsten wäre das Nachbargebäude vielleicht auch eingestürzt.

Das Bild links zeigt jetzt fokussiert, den Schlussstein des letzten Pfeilerstückes. Mit dieser Ausmauerung und dem nachträglich noch eingegossenen Fundament für diese Stützwand ist jetzt die Sicherung gegenüber dem Nachbargebäude abgeschlossen und das Haus kann abgerissen werden.

Bis zu diesem Zeitpunkt des Abrisses sind jetzt aber 4 Wochen Handarbeit vergangen bis das Gebäude überhaupt abgerissen werden konnte.

Das sind die theoretischen Grundlagen der vorangegangenen Tabelle in die Praxis umgesetzt.

Bild links und rechts unten, zeigt jetzt das Endergebnis, bei dem das Nachbargebäude fast schon wie eine Gartenhütte aussieht.





Die Baugrube:

Auch die Baugrube muss nach dem Abriss gesichert werden.

Das Bild links, wie auch das Folgebild unten links zeigt, wie mit einer Kunststoffolie die Grubenwand vor Erosionen durch Wasser nicht einstürzen kann. Eine Maßnahme, die wir bei jeder Baugrube beachten müssen.

Das Bild rechts zeigt, wie das Nachbargebäude während der Bauzeit, vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen ebenfalls mit einer Kunststoffolie geschützt wird. Hier sehen wir die Theorie aus der vorangegangenen Tabelle real aus der Praxis.



Wegerecht:

Selbst wenn die Baustelle noch so schwierig erscheint und sich darstellt, hat der Nachbar immer sein Wegerecht. Das können wir aus der theoretischen Tabelle vor erkennen.

Das Bild links zeigt auf, wie für die Nachbarin über die Baugrube ein Steg gebaut wurde, dass Sie während der Bauzeit Ihr Haus betreten konnte. Eine Grundregel, die eingehalten werden muss.

Das Bild links, zeigt auf einer beengten Baustelle, wie oftmals ein 30 Tonner Betonmischer, eine Betonpumpe und noch andere Lastwagen die Verkehrswege beengen. Der 30 Tonner auch nicht zu nahe an die Baugrube gestellt werden kann. Daher müssen in solchen Fällen oftmals erst Befestigungen mit Rüttlern geschaffen werden, bevor die Baugrube überhaupt ausgehoben werden kann. Der Verkehr muss dabei immer fliesen oder umgeleitet werden.



Mehr über das Buch Bauen und Wohnen mit Holz vom Autor:

Dieses Buch wurde auch ins Russische übersetzt und es wird in Moskau an den Holzschulen mit diesen Grundlagen gelehrt.



Vorher Nachher:

Diese schwierige Baustelle wurde vom Autor in seinem Buch *Bauen und Wohnen mit Holz* ausführlich beschrieben. Die Buchrechte hat der Autor vom Verlag zurückgekauft und das Buch ist nur noch mit wenigen Ausnahmen hier im BauFachForum erhältlich.

Bauen bedeutet immer die gesamte Sache zu Ende zu denken. Also, müssen wir auch beim Abriss vorab klare theoretische Analysen vornehmen, damit wir später in der Praxis keine Fehler machen.

ЕВРОДИЗАЙН
КОТТЕДЖ
КОНСТРУКЦИИ И МАТЕРИАЛЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ВИЛЬФРИД БЕРГЕР



СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛОВ



Erfolgreiche Planung und Holzverarbeitung bei Neubau, Ausbau und Renovierung

EBERHARD BLOTTNER VERLAG

Wilfried Berger; Sachverständiger
www.BauFachForum.de

Links zu Begriffserklärungen für dieses Blatt:

Link: Abbruch

Link: Abbruch-Anordnung

Link: Abbruchartrag

Link: Abbruch Bautenschutz

Link: Internet Berufs Schulungen

Link: Qualifizierte Handwerker

Link: Produkte Test im BauFachForum

Kennen Sie schon den Produktetest mit den angeschlossenen Firmen und Ihren Produkten?

<http://www.baufachforum.de/index.php?Produkt-Tests>

Nutzen Sie doch einfach einmal die Vorteile des BauFachForums für ein Jahr. Sie werden erkennen, dass dieser Beitrag gut angelegt ist.

Zur Mitgliedschaft:



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

Vertrauen Sie auf die Zertifizierten, Qualifizierten Handwerkern vom BauFachForum.
<http://www.baufachforum.de/index.php?Zertifizierte,-Qualifizierte-Handwerker>

SCHMIDT
Wiggensbach
 Fenster | Türen | Sonnenschutz



Am Mühlbach 24
 87487 Wiggensbach
 Tel.: (08370) 8663
 Fax: (08370) 8967

www.schmidt24.biz

A.M.S.E.L. Schreinerei GmbH
 Winfried Lohfink
 Weinstr. 167
 77654 Offenbg.-Rammersweier
 Tel: 0781-9483666
 Fax: 0781-9483667
 Internet: www.schreinerei-amsel.de
 Email: info@schreinerei-amsel.de



A.M.S.E.L. GmbH



PAUL HOLDER
 MÖBEL + INNENAUSBAU



HAMA
 seit 1919



FREY
 gestaltet Lebensräume

“DER SCHÖNSTE WEG
 NACH OBEN”

09.2012

GLASWELT
 FENSTER FASSADE GLAS



LUXAR®



U. Klausmann
 Bau- und Möbelschreinerei · Glaserei



KOPF
 INNENAUSBAU



Siefert
 Schreinerei
 Inspirationen in Holz
 vom Meisterbetrieb

Lutz Bau- und Möbelschreinerei

Tel. 0 75 52 / 78 07

seit über 100 Jahren



Anton Manhart

Am Reith 4 · 83567 UNTERREIT
 Tel. 08073/91606-0 · Fax 91606-16
 e-Mail: A.Manhart@t-online.de
www.anton-manhart.de



MHM
 Massiv-Holz-Mauer®



**SPORT
 CENTER
 BARZ**

Jetzt
 immer geöffnet!



**GEORG
 OLBRICH
 G M B H**



**huber
 fensterbau**

Wilfried Berger, Sachverständiger
www.BauFachForum.de

abis Z
www.Schreinerei-Schock.de
 Schreinerei Schock A-Z
 Sportplatzweg 17
 D- 74889 SND/Dühen
www.schreinerei-schock.de

**DER FENSTER
BAUER**
 info@derfensterbauer.de • www.derfensterbauer.de
 Direkt vom Hersteller!
 Fenster Bauer
 Brunnenweg 5
 88079 Kressbronn
 Tel. 07543 / 88 58

WEINGARTNER
 GmbH & Co. KG

Ideen in Holz
 Individuelle Raumkonzepte von Ihren Innungsschreiner
Birkner
 Ihr Schreiner seit 1962

Vertrauen Sie den Sachverständigen mit Sachverstand hier im BauFachForum.
<http://www.baufachforum.de/index.php?Sachverst%C3%A4ndige-und-Gutachter-->

Dipl. Architekt Ing. J.-U. Tannert
 Sachverständiger für Brand-, Sturm-, Wasser und Elementarschäden
 Sachverständiger für Schäden an Gebäuden

Diplom-Architekt-Ing. Jens - Uwe Tannert
 Freier Architekt und Sachverständiger
 Gaillardstraße 3
 13187 Berlin
 Tel.: 030-400 47 174
 Fax.: 030-400 47 176
 M.: 0178-87 612 87
bauphysik-tannert@wb.de

BVFS Bundesverband Freier Sachverständiger e.V.

Dirk Schwarz
 Sachverständiger für
 Dübelmontage, Fenstertechnik,
 Fenster und Türen

Mispelweg 9a
 59394 Nordkirchen
 ds@dirkschwarz.de


Fax: 02596/ 93 91 66
 Privat: 0171 / 62 95 661

KOPF
 INNENAUSBAU

abis Z
www.Schreinerei-Schock.de
 Schreinerei Schock A-Z
 Sportplatzweg 17
 D- 74889 SND/Dühen
www.schreinerei-schock.de

SV Bmst. Ing. Thomas Edinger
 Tel: +43 (0)664 / 6181 555
 Email: t.edinger@der-sachverstand.at

SV BERICHTSACHPERSTÄNDIGER



A.M.S.E.L. Schreinerei GmbH
 Winfried Lohfink
 Weinstr. 167
 77654 Offenbg.-Rammersweier
 Tel: 0781-9483666
 Fax: 0781-9483667
 Internet: www.schreinerei-amsel.de
 Email: info@schreinerei-amsel.de

