Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 67 (1949)

Heft: 27

Artikel: Bemessung der Teuerungszulagen bei Einschränkungen der Personalausgaben

Autor: Pankow, Georg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-84089

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Uebertrag		200′
Laden (3 Mann: Vorarbeiter, 2 Mineure)		20′
Während dieser Zeit: Bohrwagen in die Nische stellen, Bagger aus Nische holen und 20 bis 25 m vom Vortrieb aufstellen und anschliessen, Schutzschild vor Rohrleitungsenden anbringen. Fahren nach der «Abschuss-Nische» (3 Mann: Traktorführer, Mitfahrer, Baggerführer).		
Sprengen, ganze Mannschaft hinausfahren, Ventilieren, Zwischenverpflegung		20′
Halbe Schichtdauer = Total 4 Stunden		= 240′

5. Arbeitsprogramm für drei kürzere Abschläge pro 8-Stunden-Schicht

Es handelt sich hier um eine Variante, im Falle, dass stark klüftiges Gestein keine guten Resultate im Parallelbohrverfahren beim Einbruchschiessen ergibt. Schichtbeginn mit Baggern nach vorangegangener Ventilation bzw. Absaugen.

Einfahren usw. wie oben (5 Mann)	15′	
Baggern (5 Mann: Vorarbeiter, 2 Mineure, Traktorführer, Mitfahrer) Schuttermenge 1,5 × 3,6 = 5,4 m³ fest oder 9,5 m³ lose. Notwendige Anzahl Rollwagen = 6 zu 1,5 bis 1,6 m³.		
Ersten Wagen füllen	5′	
4 Wagen füllen zu 3′	12′	
letzten Wagen füllen einschl. Zusammenputzen .	10′	
5 Intervalle zum Wagenwechsel zu 4′ und Vorlegstösse	20′	
Unvorhergesehenes	13′	60′
Während dieser Zeit: Arbeiten wie bei Kapitel 4.		
Bagger an Zug anhängen, zurückfahren, Bohrwagen aus Nische holen, Bagger in Nische stellen. Bohrwagen mit Zug gegen Vortrieb stossen, anschliessen und blockieren (2 Mann: Traktorführer und Mitfahrer)		15′
Während dieser Zeit: Arbeiten wie bei Kapitel 4.		
Bohren von 6 Loch pro Bohrhammer (3 Hämmer).		
Erstmaliges Einstellen	3′	
6 Bohrlöcher zu 1,80 m = 10,80 m; 0,5 m/min Bohrgeschwindigkeit	27′	
5 Bohrlochwechsel zu 1,5′ einschl. Anbohren . .	8′	
Verschiedenes, Verklemmen in klüftigem Gestein, Unvorhergesehenes	7′	45′
Während dieser Zeit: Arbeiten wie bei Kapitel 4.		
Laden und in Abschuss-Nische zurückfahren . .		15′
Während dieser Zeit: Arbeiten wie bei Kapitel 4.		
Sprengen, Absaugen, Zwischenverpflegung in Abschuss-Nische		10′
$^1/_3$ Schichtdauer = 2 Stunden 40′		= 160′

Bei diesem Arbeitsprogramm würden 3 × 3 × 1,50 = 13,50 m Tagesvortrieb erreicht.

Je nach der Möglichkeit, während der kurzen Intervalle und mit den auf der Baustelle verfügbaren Mitteln die notwendigen Arbeiten für Rohr- und Gleisverlängerungen praktisch ausführen zu können oder nicht, kann vorgesehen werden, auf einen der neun Abschüsse zu verzichten, um in dieser Zeit jeden Tag einmal sämtliche Rohrleitungen verlängern und das endgültige Gleis vorverlegen zu können. Bei dieser Variante können die genannten Arbeiten von der Bohrmannschaft (Vorarbeiter, 2 Mineure, Baggerführer, Traktorführer, Mitfahrer) ausgeführt werden unter Mithilfe des Kompressorwartes, Mechanikers und Reserve-Handlangers.

C) Schlussbemerkung betreffend die Beispiele

Die in den genannten Beispielen erwähnten Zeiten und Intervalle werden sich bei einem Vortrieb in der Wirklichkeit kaum wiederholen, da viele Faktoren günstiger oder ungünstiger sein werden als die gemachten Angaben. Immerhin beruhen alle gemachten Angaben und Annahmen auf in der Praxis festgestellten Arbeitsvorgängen mit den besprochenen Maschinen und Einrichtungen, und als grundlegende Tatsache steht fest, dass bei einer totalen Mechanisierung, mit einer perfekten Organisation und mit ausgezeichnet eingearbeitetem Personal bis neun Abschläge innert 24 Stunden im Dauerbetrieb erreicht werden können, was durch die Praxis bewiesen ist.

Ob bei einem bestimmten Vortrieb das eine oder andere Programm wirtschaftlicher ist, wird in jedem einzelnen Falle nur die Praxis selbst ergeben, und zwar meistens erst nach Abschluss der Anlaufzeit für Organisation und Mannschaft. Dabei spielt die mögliche Anwendung und gute Realisierung des Parallelbohrverfahrens beim Einbruchschiessen eine grosse Rolle. Seine Anwendung hängt aber seinerseits wiederum von der Kompaktheit des anstehenden Felsens ab. Je tiefere Abschläge erzielbar sind, desto weniger Zeitverluste müssen für die Verschiebungen des Baggers und Bohrwagens, sowie für Laden, Sprengen und Ventilieren in Kauf genommen werden.

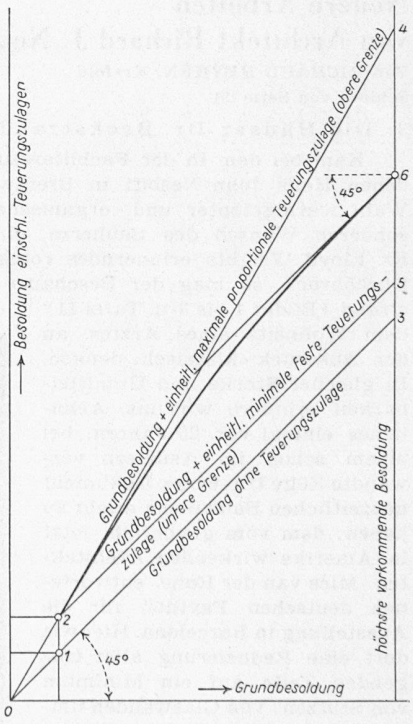
Während beim Handbetrieb (Bohren und Schuttern) infolge der langen Schutterzeiten die Anzahl der Abschläge pro Tag auf sehr wenige Variationsmöglichkeiten beschränkt waren (vier bis sechs kurze Abschläge), bietet der weitgehend mechanisierte Betrieb besonders in Stollen kleiner Abmessungen bedeutend mehr Variationen dank der starken Verkürzung des Zyklus von Abschuss zu Abschuss. Darüber hinaus bietet die Mechanisierung mit den vorgehend beschriebenen Maschinen und Einrichtungen die Möglichkeit einer Mannschaftsverminderung.

Für jeden praktischen Fall kann erst an Hand genauer Daten über den anstehenden Fels, sowie über die Qualität der Mannschaft und des Materials zwischen den drei hauptsächlichsten Faktoren: erreichbare Tiefe der Abschläge, mögliche Anzahl der Abschüsse pro Tag, einzusetzende Mannschaft, entschieden werden und zwar je nach der dringenderen Notwendigkeit grösstmöglichen Vortriebes oder höchster Wirtschaftlichkeit.

Bemessung der Teuerungszulagen bei Einschränkung der Personalausgaben

DK 331.225

Es ist allgemein üblich, die Teuerungszulagen nach einem bestimmten, für alle Besoldungsstufen einheitlichen Prozentsatz der ursprünglichen Besoldung (Grundbesoldung, in der Figur die Gerade 1-3) zu bemessen. Das ist gerecht, solange den kleinsten wie den höchsten Besoldungen der volle Teuerungsausgleich gemäss der Geraden 2-4 gewährt werden kann. Sofern es jedoch aus irgendwelchen Gründen, z. B. mit Rücksicht auf die Preis-Lohn-Spirale, notwendig ist, die Personalausgaben möglichst klein zu halten, kann das System der Bemessung der Teuerungszulagen nach einem einheitlichen Prozentsatz nicht befriedigen. Es sei im folgenden angegeben, wie in einem solchen Fall eine zweckmässige Lösung gefunden werden kann.



Bemessung der Teuerungszulagen
1 altes, 2 neues Existenzminimum

Für Besoldungen in der Höhe des Existenzminimums 1 muss der volle Teuerungsausgleich 1-2 gewährt werden; das ist eine Notwendigkeit. Für die höheren Besoldungen muss man aus Gerechtigkeitsgründen verlangen, dass die Teuerungszulage im Verhältnis zur Grundbesoldung nicht grösser ist als für das Existenzminimum, also die Gerade 0-4 nicht übersteigt. Anderseits wird man auch verlangen, dass die Teuerungszulagen für die höheren Besoldungen dem absoluten Betrage nach in keinem Fall kleiner sind als für das Existenzminimum, also über der Linie 2-5 liegen. Durch die notwendige Teuerungszulage für das Existenzminimum wird also

für die höheren Besoldungen ein bestimmtes Verhältnis von Teuerungszulage zu Grundbesoldung als obere Grenze und ein bestimmter absoluter Betrag der Teuerungszulage als untere Grenze festgelegt.

Sollen zur Reduktion der Betriebskosten die Gesamtaufwendungen für Besoldungen reduziert werden, so darf dabei die Teuerungszulage für das Existenzminimum keine Herabsetzung erfahren. Die Teuerungszulagen können also nicht im gleichen Verhältnis herabgesetzt werden, sondern man muss sie gerechterweise so bemessen, dass sie im Verhältnis zur Grundbesoldung umso kleiner und dem absoluten Betrage nach umso grösser sind, je grösser die Grundbesoldung ist. Die Besoldungskurve ist durch die Bedingung gegeben, dass in ihrem untersten Punkt 2 (Existenzminimum) die Linie 2-4 der maximalen proportionalen Teuerungszulage (voller Teuerungsausgleich) Tangente sein muss und in ihrem obersten Punkt 6 eine Parallele zur Linie der minimalen festen Teuerungszulage Tangente sein muss. Variabel ist nur der oberste Punkt 6 der Besoldungskurve; er ist so festzulegen, dass die Besoldungssumme, die sich anhand der Besoldungskurve unter Berücksichtigung der auf die einzelnen Besoldungen entfallenden Anzahl Bezüger ergibt, die gewünschte Höhe der Personalausgaben nicht übersteigt.

Dr. Georg Pankow, Dipl. Ing.

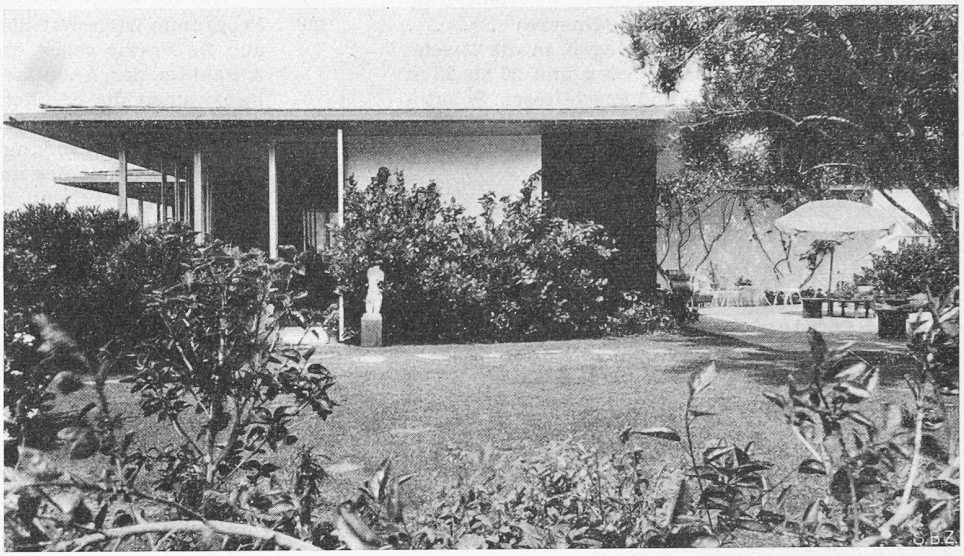


Bild 1. Rasenplatz südlich des Schlafzimmers, rechts der Gartenhof

Neuere Arbeiten von Architekt Richard J. Neutra, Los Angeles

Von RICHARD HEYKEN, Krefeld DK 72.071.1 (Neutra)

Schluss von Seite 191 Hierzu Tafel 11/12

3. Die Häuser Dr. Beckstrand und Howard Bald

Kam bei dem in der Fachliteratur sehr bekannt gewordenen Haus John Nesbitt in Brentwood[1]) schon durch die Wahl warmgetönter und «organischer» Materialien, auf besonderen Wunsch des Bauherrn, ein gewisses, an Bauten Fr. Lloyd Wrights erinnerndes romantisches Element zum Durchbruch, so mag der Beschauer beim Haus Dr. *Beckstrand* (Bilder 1 bis 3 u. Tafel 11) dem Wohnsitz eines Arztes, an den Ausdruck «klassisch» denken. In gleicher Stärke und Unmittelbarkeit erinnern wir uns, Aehnliches einmal vor 20 Jahren, bei einem schon im Aeussern verwandte Züge tragenden Dokument neuzeitlichen Bauwillens erlebt zu haben: dem vom gleichfalls jetzt in Amerika wirkenden Architekten Mies van der Rohe entworfenen deutschen Pavillon für die Ausstellung in Barcelona. Hier wie dort eine Reduzierung aller tragenden Teile auf ein Minimum von Stützen; von Glaswänden umschlossene Räume, die (ähnlich dem Freiluftraum zwischen den Säulen und dem Kernbau des griechischen Tempels) nur eine Art von Zwischenzone bilden. Bei beiden Bauten eine starke Betonung der Horizontalen durch das vorkragende, zartprofilierte Gesims des leicht schwebenden Daches, gleichsam bedeutend, dass alle Dynamik, aller Kampf zwischen Tragendem und Lastendem über-

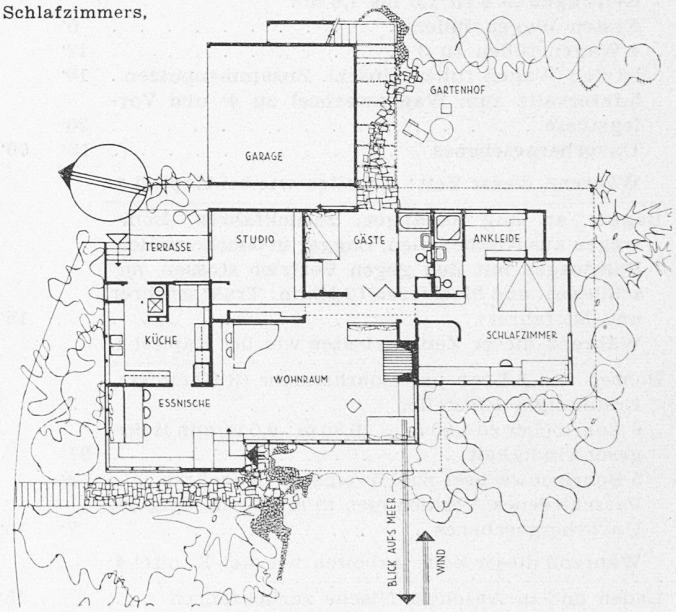


Bild 2. Haus Beckstrand, Grundriss 1:300

Bild 3. Haus Beckstrand, Blick aus dem Wohnraum aufs Meer

[1]) Siehe «Werk» 1947, Heft 10.