

Diese Kommission besteht aus:

- a) einem von der bauleitenden Behörde bestimmten Oberbeamten,
- b) dem Arbeiterarzt,
- c) dem Buchhalter der Baustrecke.

Auch wird über den Stand der Krankenkasse alle 3 Monate eine vollständige Uebersicht gefertigt.

Die Einsicht in diese Abrechnung wird allen Schachtmeistern, Accordanten und Arbeiter-Deputirten gestattet.

30. Bestände, welche sich nach Vollendung des ganzen Baues in der Krankenkasse ergeben, werden zu Gunsten der bei demselben verunglückten Arbeiter oder deren Hinterbliebenen verwendet.

Unterschrift der Oberbehörde oder Direktion.

Die Anerkennung der vorstehenden Bestimmungen wird von mir bescheinigt.

.....
Unterschrift des Arbeiters.

Der Bauaufseher.

Es wird hier bemerkt, daß der im Gesetz von 1846 bestimmte Satz ein anderer ist, nämlich 1 Groschen pro Mann und Woche, daß es aber in jetziger Zeit nicht möglich ist, auch nur die allernothwendigsten Kosten davon zu bestreiten. Jener Beitrag sollte ca. $1\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ des Arbeitslohnes darstellen, was auch zutreffend war, so lange der Accordverdienst pro volle Woche $2\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Thaler betrug; heute, wo tüchtige Erd- und Felsarbeiter 5 Thaler pro Woche verdienen, ist 1 Groschen Beitrag nur $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ und paßt um so weniger, als die Ansprüche der Leute auch bei der Verpflegung sich gesteigert haben. — Eine gesetzliche Aenderung der angeführten Bestimmungen von 1846 ist nach mancher Seite hin jetzt recht dringlich geworden.

57. Schachtaccorde.

In der Regel wird jedem Schachte die Ausführung einer gewissen, nicht zu umfangreichen Arbeit in Accord gegeben und dafür entweder ein bestimmter Preis, entweder in Pausch und Bogen, oder für die nach Vollendung der Arbeit zu ermittelnden Masseneinheiten vereinbart.

Nur ausnahmsweise werden Schächte mit Tagelohnsarbeiten beschäftigt, und zwar in solchen Fällen, wenn nach Umständen das Maß der Leistung weder vor, noch nach Vollendung der Arbeit mit Sicherheit festgestellt werden kann. Die Lösung und Zerkleinerung sehr verwachsener Felsmassen, die Aufräumung von Abrutschungen, die Anlage von Entwässerungsanlagen und die Unterhaltungsarbeiten nach Vollendung der Anlage, geben zuweilen Veranlassung, einzelne Schächte in Tagelohn zu beschäftigen. Die Tagelohnsätze werden mit dem Schacht vereinbart und erreichen dann gewöhnlich $\frac{5}{6}$ von der Höhe des täglichen Verdienstes, auf welches die Arbeiter bei Accord zu kommen pflegen. Da diese Sätze sich immer bedeutend höher stellen, als der sonst übliche Tagelohn, ohne daß mit derselben Anstrengung wie im Accord gearbeitet wird, so leuchtet ein, daß die

Leistungen mit den Kosten nicht im richtigen Verhältniß stehen und diese Arbeitsmethode soviel als immer möglich zu vermeiden ist.

Da Stampfungsarbeiten von den Schächten, welche die Schüttung in Accord übernommen haben, selbst bei guter Aufsicht nicht in genügender Weise ausgeführt zu werden pflegen, so ist es üblich, dafür besondere Arbeiter in Tagelohn anzustellen, welche mit dem betreffenden Schacht in keiner Verbindung stehen und überhaupt keinem geschlossenen Verbandsangehörigen angehören.

Soweit die Lokalverhältnisse es irgend gestatten, sind den einzelnen Schächten nur kleine, leicht übersichtliche und in kurzer Zeit zu vollendende Arbeiten zu übertragen, welche dann definitiv abgerechnet werden können. Soviel thunlich, sind dabei solche Abschnitte zu wählen, für welche der Abtrag den Auftrag von und bis zu gewissen Stationsnummern ausgleicht, deren Massen, Bodenarten und mittlere Transportweiten schon im Voraus festgestellt sind.

Bei Anlagen von nicht zu großen Dimensionen und in ebenen Gegenden wird sich bei einiger Umsicht der leitenden Baubeamten fast immer eine dem entsprechende Eintheilung treffen lassen.

Im Interesse des Baufonds und der mit den Kostenanschlägen in Uebereinstimmung zu bringenden Abrechnung liegt es, immer nur die Abtragsmassen dem Accorde zum Grunde zu legen, weil diese allein den richtigen Maßstab für die Leistungen gewähren, und kann selbst nach dieser Methode verfahren werden, wenn die Anschüttungen auch ganz oder theilweise aus Seitenentnahmen gebildet werden müssen; wo die Umstände dies aber durchaus nicht gestatten möchten, wie es auch wohl vorkommen kann, und die Anschüttungsmasse dem Accorde zum Grunde gelegt werden muß, da ist nöthig, die sich ergebende Auflockerung des Bodens sorgfältig zu berücksichtigen und bei Bemessung des Preises das Verhältniß zum Grunde zu legen, welches zwischen der Dichtigkeit des anstehenden und des angeschütteten Bodens stattfindet.

In dem Maße aber, als die Arbeiten an Umfang wachsen, lange und tiefe Einschnitte oder hohe Dammschüttungen in kurzer Zeit dargestellt werden sollen, wo also auf derselben Arbeitsstelle eine große Zahl von Schächten beschäftigt ist, deren Einzelleistungen mehr oder weniger von denen der anderen abhängig sind, namentlich in Bezug auf Wasserlösung, Transportwege, Sprengungsarbeiten etc., wird die richtige Vertheilung und abgeschlossene Begrenzung der Leistungen, sowie die Zahl der Arbeiter für die einzelnen Schächte, immer schwieriger, und erfordert, wenn Verwirrungen, Streitigkeiten und Verluste vermieden werden sollen, große Sachkenntnis, Umsicht und Sicherheit in der Beurtheilung. Dazu kommt, daß unter diesen Verhältnissen die Auf- und Abträge häufig solche Formen annehmen, daß selbst geübte Schachtmeister nicht mehr im Stande sind, die Messungen und Berechnungen der geförderten Massen zu kontrolliren. Um in solchen Fällen auf Grund von Massenermittlungen, Arbeiten in Accord unterbringen zu können, muß der leitende Beamte schon einen hohen Grad von Vertrauen in seine Zuverlässigkeit und richtige Beurtheilung bei den Arbeitern erworben haben. Jede, auch die geringste Benachtheiligung derselben bei diesen Feststellungen ist von den nachtheiligsten Folgen für den Bau. In keinem Falle dürfen Gelegenheiten, bei welchen das Vertrauen der Arbeiter zur Verwaltung in Anspruch genommen wird, dazu benutzt werden, um kleine Vortheile für den Baufonds zu erzielen.

Lassen sich zusammengehörige Arbeiten nicht in kleine Stücke vereinzeln, so kann auch für größere, theils durch Vermehrung der Arbeiterzahl des Schachtes, theils durch Verlängerung der Zeit bis zur definitiven Annahme das vorbezeich-

nete einfache Verhältniß beibehalten werden, wenngleich beide Mittel nicht sehr zu empfehlen sind. Eine zu große Zahl von Theilnehmern an einem Schacht erschwert die Leitung desselben, macht die ökonomischen Verhältnisse verwickelt und führt leicht Uneinigkeit herbei. Die weite Hinausschiebung definitiver Abrechnungstermine führt aber noch größere Nachtheile mit sich, da die Arbeiter in so langer Zeit über ihren Verdienst im Ungewissen bleiben und sich demselben entsprechend nicht einrichten können; dann aber, daß sie ohne bedeutende Verluste den Schacht nicht vor der Schlusabrechnung verlassen können, wozu sie durch mancherlei Verhältnisse gedrängt werden können.

Alle diese Schwierigkeiten, welche, wie erwähnt, gewöhnlich nur bei sehr großen auf einzelne Punkte concentrirten Arbeiten sich ergeben, haben zu anderen besseren, für jeden Arbeiter völlig kontrolirbaren Accordformen geführt, welche demselben die sofortige Uebersicht des ihm zustehenden Verdienstes gestatten. Diese Methode besteht in der Abnahme der geförderten Massen nach Zahl und Größe der zum Transport benutzten Fördergefäße, also der Bahnwagen, Pferde-, Kipp- oder Schiebekarren. Es ist dazu vorab die konventionelle Feststellung erforderlich, wieviel solche Fördergefäße auf eine Maßeinheit des gewachsenen Bodens gerechnet werden sollen, was durch Versuche in der Regel schon für die verschiedenen Bodenarten und Fördergefäße feststeht. Außerdem muß eine Kontrolle der Zahl der Fördergefäße und daß dieselben gehörig beladen sind, eingeführt werden, wozu gewöhnlich ein besonderer Unteraufseher an geeigneten Punkten aufgestellt wird, welcher an die Transportkolonnen Marken austheilt, die täglich, oder auch wohl den Tag zweimal, von den Schächten gegen Quittung zurückgeliefert werden. Das betreffende Quittungsbuch des Schachtes bildet nun die Grundlage der Abrechnung, indem die Zahl der geförderten Gefäße rückwärts auf Schachtruthen reducirt und für jede derselben der vereinbarte Einheitspreis gezahlt wird. Eine ganz genaue Uebereinstimmung der so ermittelten mit den durch Messungen und Berechnung festgestellten Bodenmassen wird auf diesem Wege freilich nicht erreicht, während andererseits durch das Schwindenlassen kleiner Differenzen alle Streitigkeiten mit den Arbeitern über richtige Messung und Berechnung, welche sie doch nicht beurtheilen können, vermieden werden. Ungeachtet der Schachtverbindung ist das Bestreben der einzelnen Arbeiter dahin gerichtet, nach Maßgabe der individuellen Leistung bezahlt zu werden und schon während der Arbeit Kenntniß von dem täglichen Verdienst zu erlangen. Dies hat zu einer Modifikation des vorbezeichneten Verfahrens Veranlassung gegeben, welche sich besonders in den Fällen bewährt hat, wo mit neugebildeten Schächten gearbeitet werden mußte, deren einzelnen Theilnehmern ungleiche Leistungsfähigkeit beiwohnte. Danach wird der Accord mit dem Schachtmeister nach dem Maß für bestimmte Einheitspreise abgeschlossen, zugleich aber festgestellt, welchen Preis er den einzelnen Arbeitern für jede Karre geförderten Materials zu zahlen hat. Dieser Preis ergibt sich daraus, daß die Accordsumme nach Abzug der Kosten für Leitung des Schachtmeisters, der Vorarbeiter, Planeure und Markenaustheiler, durch die Zahl der Karren getheilt wird, welche die Arbeit enthält. In solcher Weise weiß jeder Arbeiter am Abende genau, was er den Tag über verdient hat, und der Erfolg hat allerdings gezeigt, daß in Folge dessen mit großer Anstrengung gearbeitet wird und die Arbeiter auf hohes Lohn gekommen sind.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß auch dieser Modus seine Schattenseiten hat, indem die Leute — denen die höchste Ausnutzung ihrer Kräfte jetzt in lohnendster Weise freisteht — sich häufig überarbeiten, dann wieder tage-

lang wegbleiben, auch der Schachtmeister, welcher sonst der Vertreter des Schachtes sein soll, demselben eigentlich als kleiner Unternehmer vorsteht; der Effekt dieser Accorde ist aber der günstigste und wird sich deshalb vor allen andern empfehlen.

Gewisse Arbeiten von sehr ungleicher Beschaffenheit, z. B. das Sprengen und Lösen von Felsen, die Zerkleinerung der Massen etc., sind schwer in Accord unterzubringen, es sei denn, daß dieselben in einem solchen Umfange vorkommen, daß dafür nach einiger Zeit Erfahrungssätze sich ergeben. Im Anfang wird z. B. bei der Felsensprengung die Eintreibung der Bohrlöcher nach dem Tiefenmaße an einzelne geübte Arbeiter außer den Schachtverbänden verdungen, wobei die Geräte, das Pulver etc. durch die Bauverwaltung vorgehalten werden. Die Zerkleinerung und der Transport der gelösten Massen wird dann wieder an Schächte in besonderen Accorden ausgegeben.

Bei den Preisfeststellungen für die verschiedenen Accordarbeiten kommt es vor Allem darauf an, das Maße der täglichen Leistungen der Arbeiter in Bezug auf diese Arbeiten richtig festzustellen, wobei auf die besondere Beschaffenheit des Bodens und der vorwaltenden Witterungsverhältnisse, aber auch darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß viele Arbeiter erst im Verlauf der Ausführung diejenige Übung erlangen, welche zum vortheilhaftesten Betrieb erforderlich ist.

Da den Accordpreisen immer der Lohnsatz für das Tagewerk zum Grunde liegt, so ist letzterer mit besonderer Vorsicht zu ermitteln. Eine genaue Bekanntschaft der täglichen Bedürfnisse des Arbeiters und der Kosten, welche er in den verschiedenen Lokalitäten darauf verwenden muß, bildet dabei die natürliche Grundlage. Zu diesem Satze tritt nun noch ein Zuschlag für das reine Verdienst des Arbeiters, also der Lohn-Ueberschufs, welchen derselbe zur Unterhaltung seiner Familie, für die ausfallenden Arbeits-, Sonn- und Festtage, Krankheiten, Bekleidung etc. bedarf. Unter gewöhnlichen Umständen darf angenommen werden, daß der Arbeiter für ein wirkliches Tagewerk das $1\frac{1}{2}$ bis 2fache von dem erhaltenen muß, was er im Durchschnitt täglich zu seinem eigenen Unterhalt gebraucht.

Dergleichen Ermittlungen dienen allerdings nur, um für die verschiedenen Bauplätze Preisregister aufstellen und nach denselben die Angemessenheit der Forderungen beurtheilen zu können, da sie bei freiem Uebereinkommen mit Arbeitern nicht als absolut maßgebend zu betrachten sind. Als ein wesentliches Moment kommt nämlich dabei noch die grössere oder geringere Konkurrenz des Angebotes der Arbeit in Betracht, welche von den vorerwähnten maßgebenden Verhältnissen unabhängig ist und sehr entfernt liegende Ursachen haben kann.

Aber darauf muß, so schwierig es auch ist, mit der größten Sorgfalt und Strenge gehalten werden, daß die den verschiedenen Schächten bewilligten Accordsätze unter sich in einer solchen Uebereinstimmung stehen, daß bei gleichen Leistungen das Verdienst der Einzelnen nahezu gleich ausfällt. Dadurch, daß einzelne Schächte auf ein hohes Lohn kommen, während andere bei gleicher Anstrengung weit darunter bleiben, wird das Vertrauen zu der Unparteilichkeit der leitenden Beamten aufs Aeufserste erschüttert, und es ist dies die gewöhnliche Veranlassung zu Ruhestörungen auf den Baustellen.

Was nun die Form des Vertrages zwischen der Bauverwaltung und den einzelnen Schächten betrifft, so wird derselbe nach mündlichem Uebereinkommen unter dem Namen eines Accordzettels doppelt ausgefertigt, und erhält der Schacht das eine Exemplar, während das andere bei der Bauverwaltung bleibt. Der Accordzettel muß enthalten: die Bezeichnung des Baues und der Unterabtheilung desselben, sowie die laufende Nummer des Accordregisters, ferner den Namen des Schachtes, die allgemeine Angabe der Arbeit und den Vollendungstermin; endlich

die Zahl der Masseneinheiten nach der Raumberechnung und dem Transportregister, die Beschreibung der Arbeit selbst und den für jede derselben accordirten Preis. Die Summe dieser Einzelsätze giebt den Gesamtbetrag, für welchen der Schacht die bezeichnete Arbeit auszuführen übernimmt. Es empfiehlt sich zur Vermeidung von Streitigkeiten, in den Accordzettel diejenigen Leistungen und zugehörigen Geldbeträge gesondert einzutragen, welche den Schachtmeister persönlich angehen, wie z. B. für Vor- oder Unterhaltung der Geräthschaften etc. Alle diese Angaben befinden sich auf der vorderen Seite des Accordzettels eingetragen, wie aus den folgenden, des Raumes wegen zusammengedrückten Schemas ersichtlich ist.

Allgemeine Bezeichnung des Baues.

. . . te Abtheilung. . . te Section.

Accordzettel No. über Arbeiten.

Der Schacht hat die Ausführung der nachstehend bezeichneten Arbeiten für die danebenstehenden Preise bis zum . . . ten 18 . . . unter den umstehenden Bedingungen auszuführen.

No.	In den Stationen		Zahl der Einheiten.	Beschreibung der Accordarbeiten.	Accordpreis für die Einheit.			Geldbetrag im Ganzen.		
	von	bis			Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
				Summe für die Accordarbeit						
				Der Schachtmeister erhält außerdem, daß er in den Durchschnittsverdienst mit eingeht, noch besonders:						
				Summe für den ganzen Accord						

Auf den beiden inneren Seiten des Accordzettels werden zu den einzelnen Stationspunkten die Abmessungen der auszuführenden Arbeiten eingetragen, welche bei der Ausführung und der Abnahme maßgebend sind. Darunter folgen die allgemeinen Bedingungen, welche dem ganzen Accord zum Grunde liegen und durch Unterschrift von beiden Theilen anerkannt werden.

Als Beispiel können die folgenden Bedingungen dienen, wie solche, in einem Accordzettel über Bildung einfacher Auf- und Abträge am häufigsten vorkommend, aufgenommen zu werden pflegen.

Masse und Bedingungen, nach welchen die Arbeit ausgeführt wird.

1. Höhenmasse der Bahnkrone.

Stationspfahl- Nummer.												
Auftrag in Fussen												
Abtrag in Fussen												

2. Breiten und Dossirungs-Anlagen.

Nummer des Stationspfahles	Kronenbreite der Anschüttung von der Mittellinie		Sohlenbreite des Einschnitts von der Mittellinie		Böschung füßsig	Nähere Bezeichnung nach Form und Massen (Gräben, Wege etc.)
	rechts Fuß	links Fuß	rechts Fuß	links Fuß		

3. Für die in dem umstehenden Register angegebenen Preise verpflichtet sich der Schacht, die übernommenen Arbeiten nach den speziellen Anweisungen der den Bau leitenden und beaufsichtigenden Beamten tüchtig und vorschriftsmäßig auszuführen, weshalb vom Schachtmeister und jedem einzelnen Arbeiter die denselben erteilten Anweisungen in Bezug auf die Art und Weise des Angriffs der Arbeiten, die dabei zu treffenden Dispositionen, so wie auf die tüchtige und kunstgerechte Ausführung derselben unweigerlich zu befolgen sind. Alle zur Berechnung kommenden Erdmassen werden im Einschnitt gemessen. Finden sich brauch-

bare Steine oder Kies in den Abträgen, so ist davon soviel, als von der Bauverwaltung bestimmt wird, zur Seite abzulagern.

4. Hinsichtlich der Böschungen wird noch insbesondere festgesetzt, daß für den im Preisregister angesetzten Betrag die Oberfläche des abzugrabenden sowohl, als des zu beschüttenden Bodens so tief abgestochen und das gewonnene Material nach Anweisung zur Seite abgelagert werden muß, als erforderlich ist, um alle Dossirungen 8 Zoll stark mit diesem Boden zu bekleiden, und daß ebenfalls die Kosten für Erweiterung aller Einschnitte zur Anbringung dieser Mutterbodendecke mit in diesem Preise enthalten sind.

Auf Wiesen und Weiden geschieht das Abstechen in regelmässiger Rasenform von mindestens 4 Zoll Stärke, und müssen die Rasen regelmässig zur Seite in Haufen aufgesetzt werden.

Die Aufträge sind mit dem von dem leitenden Baubeamten dem Schachtmeister anzugebenden Sackmaß zu schütten, welches bei der Abnahme der geleisteten Arbeit nicht in Rechnung gestellt wird.

Die Aufträge dürfen nur in Lagen von $1\frac{1}{2}$ bis 3 Fufs Stärke einplanirt werden.

5. Der Schacht darf das ihm zur Ausführung der Arbeiten, sowie zur Ablagerung von Erde, Rasen und Steinen bezeichnete Terrain nicht überschreiten, widrigenfalls er für allen daraus entstehenden Schaden Ersatz zu leisten hat.

Der aus den Einschnitten auszusetzende Boden muß nach näherer Anweisung regelmässig mit Böschungen planirt werden, und ebenso müssen die Schachtgruben der Seitenentnahme planirt und geböscht werden.

6. Der Schacht ist im Ganzen für die ordnungsmässige Behandlung der ihm überwiesenen Gerätschaften verhaftet, so daß alle Schäden, welche durch Muthwillen oder die Schuld einzelner Arbeiter vorkommen, von demselben ersetzt werden müssen.

7. Kunstgegenstände, Alterthümer und naturhistorische Merkwürdigkeiten, welche sich etwa bei dem Abgraben vorfinden, sind an die Bauverwaltung abzuliefern, wofür, wenn dieselben von Werth und gut erhalten sind, angemessene Prämien bewilligt werden.

8. Der Schacht unterwirft sich aufer den allgemeinen gesetzlichen Verordnungen noch den in den Arbeiterkarten enthaltenen besonderen Bestimmungen; insbesondere ist derselbe verpflichtet, dem Krankenkassen-Verbande beizutreten und von jedem Thaler des Verdienstes für Accordarbeiten sechs Pfennige zu der Kasse desselben beizutragen.

9. Abschlagszahlungen erfolgen in je 14 Tagen an den festgesetzten Zahlungstagen nach der Gröfse der ausgeführten Arbeit und den wirklichen Transportentfernungen, die Schlusszahlung aber am nächsten Zahlungstage nach gänzlich ordnungsmässig erfolgter Vollendung und Abnahme der Arbeit, wenn diese mindestens 3 Tage vorher erfolgt ist.

10. Glaubt sich die Bauverwaltung aus dem Fortschritt der Arbeit zu der Annahme berechtigt, daß der Vollendungstermin nicht eingehalten wird, so kann sie den Schacht selbst verstärken oder auflösen, nachdem vorher eine Abnahme und Eintaxirung des bisher Geleisteten stattgefunden hat, wobei wegen schwieriger Vollendung des Restes ein je nach dem Stande der Arbeit bemessener Abzug vom accordirten Durchschnittspreis stattfinden soll, der jedoch $\frac{1}{4}$ dieses Einheitspreises nicht übersteigen darf. Dasselbe Recht behält sich die Bauverwaltung vor, wenn die Arbeit schlecht und liederlich ausgeführt oder durch wiederholten Tumult gestört wird.

Vorstehender Accord ist mit den zugehörigen Bedingungen heute abgeschlossen und in zwei gleichlautenden Exemplaren ausgefertigt, von denen das eine dem Schachtmeister übergeben, das andere zu den Akten der Bauverwaltung genommen ist.

. den ten 18

Der Schachtmeister. Die Schachtdeputirten.

.
.

Der Baumeister.

.

Auf die hintere Seite der Accordzettel werden die geleisteten Abschlags- und Schluszahlungen notirt, weshalb dieselben bei jeder Zahlung mit zur Stelle gebracht werden müssen.

Diese Notirungen werden in das folgende Schema eingetragen.

Geleistete Zahlungen.

No.	der Anweisung			Abschlags- und Accord-Zahlung															
				Betrag im Ganzen			Davon kommen auf												
	Jahr	Monat	Datum				die Krankenkasse		den Schachtmeister		die Arbeiter								
				Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.							

58. Beschaffung und Unterhaltung von Geräthschaften.

Nach den Bedingungen der Arbeiterkarte muß jeder Erdarbeiter eine Schaufel und eine Karrentraghülfe mitbringen und unterhalten. Alle übrigen Geräthschaften hält die Bauverwaltung vor; die Karrenschmiere hat der Schachtmeister zu besorgen.

Die bei Ausführung der Erdarbeiten und der zugehörigen Transporte erforderlichen Werkzeuge, Geräte und Vorrichtungen sind im VII. und IX. Kapitel ausführlich beschrieben und bleibt hier nur zu bemerken übrig, daß es immer zum Vortheil des Baufonds gereicht, die bestzuhabenden, wenn auch kostspieligen Geräte anzuschaffen, da sie den auf der Baustelle immer theuer werdenden Reparaturen weniger unterworfen sind und sich nach Vollendung der Arbeiten am vortheilhaftesten verwerthen lassen.