

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 32 (1916)

Heft: 7

Artikel: Die Entwicklung der Bauordnung einer Gemeinde [Schluss]

Autor: E.K.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-576493>

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: 17.07.2025

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

Die Entwicklung der Bauordnung einer Gemeinde.

(Korrespondenz.)

(Schluß.)

Einige Jahre kam man mit dieser neuen Bauordnung aus. Sie hatte aber, den damaligen Ansichten entsprechend, keinen Spielraum für besonders begründete Ausnahmen und neuere Bauanordnungen. Das mußte die Behörde namentlich dann erfahren, als ein Bauspekulant eine große, vom See aus gut sichtbare Liegenschaft auf geradezu abschreckende Art mit eng zusammengestellten, nüchternen „Mietkassen“ überbauen wollte. Da war Gefahr im Verzug; denn käme eine solche „Kolonie“ zur Ausführung, wäre nicht nur das ganze Stadtbild, sondern der ganze Berghang auf immer verunstaltet. Um dieses Verhängnis abzuwenden, erließ der Gemeinderat im April 1909 an Hand eines umfassenderen Überbauungsplanes ein „Spezial-Baureglement für das Südostquartier“. Hier wurden vorgeschrieben: Größere Bauabstände, offene Bauweise, Ausichtsmöglichkeit von allen Häusern auf den See, durch entsprechende Lage, nur drei Geschosse, keine störenden oder lästigen Gewerbe und Motoren.

Diese Vorschriften fanden allerdings nicht den Beifall des Spekulanten, der eine „Stadt“ von etwa 60 Mietkassen erstellen wollte; er ließ das Bauen sein. Unterdessen ging die Liegenschaft in andere Hände über, die sie zweckmäßig für einen Instituts-Neubau benützen konnten.

Dieses Spezialbaureglement hatte also, seiner ganzen Entfaltung nach, vorbeugenden und vorsorglichen Charakter. Es kam nur in wenigen Einzelfällen zur Anwendung.

Als im Jahre 1911 die Eisenbahner-Baugenossenschaft ein Projekt von über 150 Einfamilienhäusern eingab, in dem bedeutende Abweichungen von der gewöhnlichen Bauordnung wie vom Spezialreglement für das Südostquartier, in dessen Geltungsbereich die Liegenschaft der Baugenossenschaft lag, gewünscht und vorgeschlagen waren, mußte man, um den Wohnungsbau nach neueren Grundsätzen weder zu verunmöglichen noch hintanzuhalten, nochmals Spezialreglemente erlassen, obwohl damals der Entwurf für eine neue Gemeinde-Bauordnung schon in Beratung stand. Beide wurden im Oktober/November 1911 erlassen und galten bis zur Einführung einer neuen Bauordnung. Im ersten Nachtrag zur Bauordnung sind die Kleinwohnungsbauten im allgemeinen behandelt; durch Überbauungsplan und besondere Reglemente können die Bestimmungen der Bauordnung aufgehoben oder geändert werden.

Der zweite Nachtrag ist das Spezialbaureglement für die Überbauung der Liegenschaft der Eisenbahnerbaugenossenschaft. Es sind eine Reihe von Ausnahmebestimmungen hinsichtlich Einfriedungen, Umfassungswänden, Brandmauern, Treppen und Höhenverhältnisse im Innern aufgestellt, wie sie die Baugenossenschaft durch Eingabe wünschte.

Damit kam man rasch zum Ziel und konnte die Beratung des neuen Baureglementes mit aller Gründlichkeit zu Ende führen; das kantonale Baudepartement unterstützte dieses Vorgehen nach allen Richtungen und zeigte großes Verständnis für diese Neuerung im Bau von Kleinhäuserkolonien.

Zu den baupolizeilichen Erlassen sind überdies zu rechnen: Die Bestimmungen über Vorkehrungen zur Verhütung von Unfällen bei Bauten (Ge-

rüftvorschriften), vom 30. Dezember 1908/19. Januar 1909, sowie die Verordnung betreffend Einrichtung und den Betrieb von Kinematographen, vom 20. Oktober/10. November 1911. Erstere ist eine Erweiterung der in der Bauordnung vom Jahre 1905 niedergelegten allgemeinen Vorschriften über Gerüste, Schutzvorkehrungen usw. Die neuen genaueren Vorschriften wurden nötig, weil man mit den in allgemeiner Form gehaltenen Bestimmungen bei vereinzelt Bauwerkstern und Unternehmern nicht genügend beikam. Manchmal fehlte es weniger am guten Willen und dem richtigen Verständnis, als vielmehr am nötigen Gerüst- und Sperrmaterial. Die Kinematographenvorschrift wurde nötig, weil versucht wurde, in völlig ungeeigneten Räumen solche Apparate und Zuschauerräume unterzubringen. Für die Sicherheit der Besucher mußte gesorgt werden.

6. Die Bauvorschriften vom Jahre 1915.

Schon im Frühjahr 1911 entstand der erste Entwurf. Die Änderung der Bauordnung wurde nötig, weil manche Bestimmungen, wollte man den gesetzlichen Boden festhalten und nicht der Willkür Tür und Tor öffnen, zu Entschieden führen mußten, die weder den Bauenden noch die Behörde befriedigen konnten; dann wollte man die aus der großen Bautätigkeit der Jahre 1904—1907 gewonnenen Erfahrungen verwerten; endlich brachte das neue Zivilgesetzbuch mit dem kantonalen Einführungs-gesetz auf 1. Januar 1912 so manche und dabei grundlegende Neuerung, daß man wohl gut daran tat, sich gleich den neuen Verhältnissen und gesetzlichen Bestimmungen anzuschließen.

A. Bei der Ausarbeitung des Entwurfes wie bei der eingehenden Beratung ließ man sich von folgenden Richtlinien leiten:

„Eine neue Bauordnung ist für die bauliche Entwicklung eines Gemeindefwesens von sehr großer Bedeutung, sowohl in wirtschaftlicher, gesundheits- und feuerpolizeilicher, wie auch in ästhetischer Hinsicht. Es sind namentlich zwei Bestrebungen, die mehr oder weniger zu einander im Gegensatz stehen: Auf der einen Seite die Pflicht der Behörde, für gesunde Wohnungen zu sorgen, auf der anderen die Verpönung der Schablone.

Zur Erzielung des erstern sind eingehendere Vorschriften unbedingt erforderlich, während sie der Erreichung des zweiten Zieltes vielfach hinderlich im Wege stehen. Namentlich wird gerne auf die alten Städte hingewiesen, und in der Tat: Die alten Städte und Straßen haben einen besonderen Reiz für alle diejenigen, die den Kunstgedrücken nicht verschlossen sind. Man kann zwar nicht behaupten, daß sie immer schön seien; nicht desto weniger sind sie anziehend. Sie gefallen durch ihr schönes Durcheinander, das hier keine Wirkung der Kunst, sondern eine Wirkung des Zufalls ist. Die Wohnungen sind natürlich gewachsen längs einem gewundenen, nach und nach zum Range einer Straße erhobenen Pfade. Zu der Zeit, da diese ehrwürdigen Städte entstanden, wäre die Frage nach einer auf ihren Plan anwendbaren Ästhetik wohl recht überflüssig gewesen. Sie dehnten sich nach und nach aus und wuchsen im Verhältnis zu den vorhandenen Bedürfnissen. Sie erhielten ihre Schönheit sowohl von dieser Übereinstimmung als von dem lokalen Charakter, der sich in ihrer Bauart wiederpiegelte (Chr. Buis, Ästhetik der Städte, 1898). Wer denkt da nicht an die alte Stadt Freiburg, an Stein am Rhein, an Bern, an das alte Zürich? Warum machen diese alten Städte einen solch mächtigen Eindruck? Weil sie eben Charakter hatten und der Lage des Ortes, dem Klima und den Menschen angepaßt waren.

Ohne die Stadt Bern haben die meisten alten Schweizerstädte diesen Charakter eingebüßt. Wie der moderne Mensch der städtischen Straßen sich mit wenig Abwechslung in den gleichen Kleiderformen bewegt in allen Ländern der gemäßigten Zone, so hat sich allmählich eine Hausform herausgebildet, der man überall mehr oder weniger begegnet. Aus diesen entwickelten sich nach und nach die allgemeinen Grundsätze des Städtebaues, die vielfach zur Schablone ausarteten. Wenn einerseits nicht in Abrede gestellt werden kann, daß die Forderungen der Gesundheitspflege, der Feuericherheit, der Dauerhaftigkeit und der Schönheit gelten sollen, wo immer menschliche Ansiedelungen entstehen, so muß andererseits vor dem Bestreben der Schablonisierung gewarnt werden. Die Forderungen, die zum Vorteil des Einzel- und Gesamtwohls gestellt werden müssen, sind vieler Abstufungen fähig. So welt es diesem Wohl für die Gesamtheit wie für den Einzelnen nichts schadet, sollte Freiheit herrschen. Denn auch sie hat ihre Berechtigung, und nur im Zusammenspiel von richtigen Einschränkungen und freiem Schaffen kann der Städtebau richtig gedeutet werden.

Das wäre das Ziel. Aber jetzt kommt der Bau- lustige, der leider nicht immer diese Ziele verfolgt und manchmal möglichst viel aus seinem Grundstück herausbringen will; da kommt die Baupolizeibehörde, die, wenn sie ernstlich ist, manchmal gerne Ausnahmen zur Verschönerung des Straßen- und Platzbildes gestatten würde, wenn nicht zu befürchten wäre, daß Unbelehrbare auch für sich und dort beanspruchen, wo sie weder am Platz noch begründet sind.

Der beste Ausweg wird sein, die einheitliche, hübsche Ausgestaltung ganzer Quartiere zu ermöglichen, nötigenfalls begünstigt durch eine besondere Quartierbauordnung. Auf diesem Wege kann man am ehesten die öffentlichen und privaten Interessen wahren, die Schablone vermeiden und den Wünschen des Bauenden entgegenkommen.

Die vorbereitende Kommission wie nachher der Gemeinderat mögen sich bewußt sein, daß die Aufstellung einer Bauordnung eine äußerst wichtige Aufgabe ist, die der Öffentlichkeit wie dem Privaten dienen soll. Zweitens soll an Hand von praktischen Beispielen und Gegenbeispielen die man überall findet und bei deren Nennung nicht die Person, sondern die Sache zu verstehen ist — im Laufe der Beratung der richtige Weg gefunden werden. Dann muß man sich darüber klar sein, daß man des guten auch zu viel tun kann, daß der beste und genaueste Gesetzesapparat nicht zum Ziele führt unter den Händen von Pedanten und Formalisten. Kein Fall ist wie der andere, und man kann nicht für jeden Fall ein eigenes Gesetz aufstellen; ein welches Feld bleibt in jeder, auch der besten Bauordnung der Einsicht der Behörden überlassen.

Mit guten Bauordnungen kann man die Entwicklung der Gemeinwesen mächtig fördern. Die Bauordnung bestimmt den Charakter einer Stadt nicht nur in der Gegenwart, sondern für alle Zukunft. Der Gesetzgeber muß nicht nur die augenblicklichen Verhältnisse ins Auge fassen; er muß in die Ferne blicken und sich fragen: Wie werden die nun geschaffenen Straßen, Plätze und Gebäude dastehen im Urteil kommender Geschlechter? Werden sie uns Dank wissen, oder werden sie über die Kurzsichtigkeit, unsern Egoismus den Stab brechen?

„Auf dem Gebiet des Bauwesens kostet die Änderung der durch eine schlechte Bauordnung begangenen Fehler später ungeheure Summen, während eine gute Bauordnung billig ist und die anwachsende Stadt vor künftigen Unkosten bewahrt.

In diesem Sinne möge die Vorlage behandelt werden!“

B. Die Beratung.

Um allen „Interessenten und Sachverständigen“ Gelegenheit zur Mitarbeit zu geben, wurde für die Vorberatung eine besondere Kommission bestellt, bestehend aus der Baukommission, zwei Architekten, zwei vom Gewerbeverein vorgeschlagenen Vertretern und einem Arzt. Wenn auch durch diese 14 gliedrige (bei der zweiten Lesung 12 gliedrige) Kommission die Beratung manchmal langsam vorrückte, so kamen doch alle Meinungen und Standpunkte zu Gehör; neben der gründlichen und allseitigen Behandlung aller Fragen hatte das den weiteren Vorteil, daß dafür die zwei Lesungen durch die Gemeindebehörde (25 Mitglieder) nur wenige Sitzungen in Anspruch nahm und nur ganz untergeordnete Änderungen brachte.

In der Kommission wurden denn auch viele Anregungen gemacht und dadurch der Entwurf wertvoll ergänzt. In der Kommission wie in der Behörde ließ man sich von den obgenannten Richtlinien leiten; sämtliche Anträge und Beschlüsse erfolgten einstimmig, was bei einem so welttragenden und nicht immer einfachen Gesetz wohl erwähnt werden darf.

C. Die Neuerungen.

1. Im allgemeinen war man bestrebt, Bestimmungen zu schaffen, die nicht mehr so starr waren wie die Bauordnung vom Jahre 1904. Tauchte unter der Herrschaft dieser Bauordnung etwas Neues auf, so mußte man entweder am starren Wortlaut, der keine Ausnahmen zuließ, festhalten, oder dann sich mit Nachträgen begnügen. Da das erste für die Behörde wie die Bauenden gleich unbefriedigend ist, und das letztere zufolge der nötigen Vorberatungen, Auflage während der Referendumsfrist und Genehmigung durch den Regierungsrat sehr viel Zeit erfordert, schaffte man in den neuen Vorschriften zum voraus die nötige Bewegungsfreiheit, die den Kleinen oder Großen Gemeinderat ermächtigt, unter gewissen Voraussetzungen Ausnahmen zu bewilligen. Diese wird man vom Standpunkt der Öffentlichkeit nur dann gewähren, wenn der Bauende der Öffentlichkeit besondere Vorteile einräumt, die von ihm sonst nicht verlangt werden können. Dadurch hofft man, einerseits die manchmal widersinnige „Schablone“ zu vermeiden und andererseits berechtigten Neuerungen in der Gesamtanlage wie in Einzelheiten eher Eingang zu verschaffen.

2. Da nach dem neuen Zivilgesetzbuch die Bauvorschriften und Überbauungspläne öffentlich-rechtlichen Charakter haben, sind die Baugesuche, Wiseranzelgen usw. anders zu behandeln als nach dem alten Gesetz. Die bestehenden Dienstbarkeiten und Privatrechte haben keinen Vorrang neben den öffentlich-rechtlichen Baubestimmungen, müssen aber gleichwohl vom Bauenden beachtet werden.

3. Die Überbauungspläne müssen nicht nur öffentlich ausgeschrieben und aufgelegt, sondern überdies dem „Betroffenen“ mittelst Einschreibebrief bekannt gegeben werden.

Für größere Gebiete, die einheitlich überbaut werden, können mit dem Überbauungsplan besondere Bauvorschriften genehmigt werden.

4. Beim Baugesuchverfahren wird die Aufstellung von Baugespannen auch gefordert für Ramme, Tür- und Fensteröffnungen. Für vorübergehende (provisorische) Bauten wird die Bewilligung nur für ein Jahr erteilt; vor Ablauf dieser Frist kann die Bewilligung erneuert werden. (Dadurch will man verhindern, daß solche „Provisorien“, wie es sonst gerne geschieht, nach und nach für zu recht bestehende Bauten gehalten werden.)

5. Eine wesentliche Erweiterung erfuhren die Bestimmungen über Heimatschutz, zur Erhaltung des Schönen und geschichtlich oder bautechnisch Wertvollen, sowie zur Vermeidung des Störenden und Häßlichen. Darüber hinaus enthalten die neuen Bauvorschriften eine Reihe von Bestimmungen, die es dem Architekten und Künstler ermöglichen wollen, Eigenartiges zu schaffen. Sofern es mit den Forderungen der Öffentlichkeit vereinbar ist und als Gegenleistung der Öffentlichkeit in anderer Weise ein Zugeständnis gemacht wird, werden Freiheiten gestattet hinsichtlich Abweichung von der Baulinie, besonderen Einfriedungen, Schindelverkleidungen einzelner Stiebfelder, Erstellung von Reihenhäusern, Ausgestaltung der Brandmauer u. a. m.

6. Hierzu sind auch zu rechnen die Vorbauten, bei denen mehr Abwechslung und mehr Ausladung gestattet wurde, die überdies auch an Seiten- und Hinterfassaden erstellt werden dürfen.

7. Bei Reihenhäusern und wo es Schönheitsrückichten rechtfertigen, kann bei Brandmauern der übliche Vorsprung über Dach weggelassen werden, bei hohen Häusern nur bei Anwendung feuerfesterer Dachbauten. Durch Überinkunft der Nachbarn ist es gestattet, die Brandgiebel abzumalmen und durch einen Quersattel zu verbinden; ebenso dürfen freistehende Brandmauerflächen, um ihnen ein schöneres Aussehen zu geben, von Öffnungen durchbrochen, mit Gesimsen, Dachvorsprüngen und dergleichen versehen sein, sofern der Anstößer zustimmt.

Die früheren, erschwerten Bestimmungen für den Holzbau sind wesentlich gemildert und die Anwendung neuer Baustoffe (Eternit und dergl.) berücksichtigt.

8. Während früher das ganze Gemeindegebiet gleichmäßig und offen bebaut werden mußte — nur in den alten Quartieren war die geschlossene Bauweise gewünscht oder als Ausnahme gestattet — wurden verschiedene Baugebiete oder Zonen geschaffen, in denen die Bauweise, die Gebäude- und Grenzabstände, die größte Bauhöhe und die Anzahl der Stockwerke verschieden sind. Das Gebiet I, als künstlicher „Kern“ und Geschäftsgelände von Korschach, hat geschlossene, das mittlere Gebiet II offene oder halboffene, das Gebiet III, im ansteigenden Gelände, erweiterte offene oder halb-offene Bauweise. Dadurch soll die langweilige Gleichmäßigkeit vermieden und mehr Freiheit gestattet werden.

9. Der Gebäude- und Grenzabstand richtet sich nicht mehr nach dem höhern Gebäude, sondern nach der Summe beider Gebäudehöhen, unter Beobachtung von Mindestabständen. Dadurch ist vermieden, daß der zuerst Bauende für sich im Vorteil ist und gleichzeitig den Nachbarn schädigt. Es gab Fälle, wo einer schon dadurch im Nachteil war und mit seinem weniger hohen Haus einen größeren Abstand einhalten mußte, weil sein Nachbar einen Tag früher für ein höheres Haus die Bauanfrage einreichte und das Baugespann aufstellte; jetzt muß jeder auf seinem eigenen Grundstück für den seinem Haus entsprechenden Abstand sorgen.

10. Bei der Messung der Gebäudehöhe wurde früher, zur Berechnung der Gebäude- und Grenzabstände, nur bis zum Dachgesims gemessen; mochte über dem Dachgesims ein Giebel, ein Mansardendach, eine ganze Wohnung eingebaut und noch so hoch erstellt sein, der Abstand blieb gleich. Daß durch Aufbauten über dem Dachgesims dem Nachbar mehr Luft und Licht entzogen wird, sah man erst recht, seitdem die neuere Architektur die breiteren Giebel und die höheren, ausgebauten Dächer bevorzugte. Jetzt müssen solche Aufbauten bei Berechnung der Abstände berücksichtigt werden.

11. Zum Schutz gegen Feuchtigkeit dienen Unterkellerung oder mindestens 30 cm hohe, luftbare

Hohlräume, allfällig eine wenigstens 30 cm hohe Beton- und Steinbettenschicht mit darüberliegender, zweckmäßiger Isolierung.

12. Bei den Trocknungsfristen werden die Wintermonate November bis und mit Februar nur noch als $\frac{1}{3}$ Sonnenmonat gerechnet; bei richtiger künstlicher Austrocknung sind die Fristen auf die Hälfte bemessen.

13. Unter Unterhalt und Änderung der Bauten ist neu die Bestimmung, daß bei Gebäuden und Gebäudeteilen, die über die Baulinie hinausragen, nur die gewöhnlichen Unterhaltsarbeiten ausgeführt werden dürfen. Bei Umbauten, Aufbauten, Wohnbarmachung von vorher nicht bewohnten Räumen ist dies nur unter der Bedingung gestattet, daß die dadurch entstehende Wertvermehrung ermittelt, im Grundbuch vorgemerkt und bei einer allfälligen späteren Erwerbung für öffentliche Zwecke außer Berechnung fallen muß.

Da die früher getrennten Bestimmungen über neu zu errichtende Wirtschaften und Gasthäuser das frühere Spezialreglement über das Südostquartier, sowie die zwei Nachträge über die Erstellung von Kleinwohnungsbauten aufgehoben bzw. in der allgemeinen Bauordnung untergebracht sind, gab es 131 Artikel auf 90 Druckseiten, ohne die Gebührenordnung, die Musterbeispiele für Baugespannanzeigen und die beiden Inhaltsverzeichnisse, von denen das zweite nach Stichworten zusammengestellt ist.

Die „Verordnung betreffend Einrichtung und Betrieb von Kinematographen“ blieb unverändert bestehen; dagegen wurden im Laufe des Jahres 1914 die Gerüstvorschriften in einigen Hauptpunkten geändert und neue Wohnungsvorschriften genehmigt.

Die Wandlungen, die die örtlichen baupolizeilichen Vorschriften in Korschach durchmachten, mögen auch anderorts in ähnlicher Art eingetreten sein. Nur wer die früheren Vorschriften und die Zellströmung, aus der sie hervorgingen, einigermaßen kennt, begreift einzelne Beispiele von Bauten, die heute nicht mehr möglich wären.

Die Gemeinde Korschach hat in letzter Zeit auf allen Gebieten der Baupolizei die Vorschriften und Bestimmungen mit den neuzeitlichen Forderungen und Anschauungen in Einklang gebracht. Sache der Behörden und deren Organe ist es, sie in richtigem Sinne anzuwenden.

E. K.

Verschiedenes.

Die Eichenrinde ist ein begehrter Artikel. In den aargauischen Gemeinden Herzach und Ueken ist die Eichenrinde von Ortsbürgern gekauft worden. Der Preis ab stehendem Baum beläuft sich in Herzach auf Franken 13.30, in Ueken auf Fr. 13.50 per 100 Kilo. Fälln und schälen der Bäume kommt zu Lasten des Käufers, was für 100 Kilo ca. 7 Fr. ausmacht, sodaß die Gesamtkosten für den Doppelzentner ca. 20 Fr. ausmachen.

Die Imprägnierung der Holzschwellen mit Teeröl mußte nach Ausbruch des Krieges bei den Bundesbahnen zeitweise eingestellt werden, weil Deutschland ein Ausfuhrverbot für dieses zur Holzschwellenimprägnierung, namentlich zur Tränkung von Buchenschwellen fast unentbehrliche Destillat erlassen hatte. Nach langwierigen Unterhandlungen konnte die Ausfuhr von 750 Tonnen Teeröl nach der Schweiz erreicht werden. Dieses Quantum reichte aber bei weitem nicht aus. Immerhin konnten wenigstens die für dringende Bahnzwecke, wie die neue Hauensteinlinie und die Vrenzerseebahn, ferner für den Umbau von Tunnelgeleisen beschafften Buchenschwellen