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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 52

Artikel: Rostschutzvorkehrungen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580773

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: 09.01.2026

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

Über die Art der Garantie kann man keine allgemeinen Regeln aufstellen; hier sind die örtlichen und besonderen Verhältnisse maßgebend. Die üblichste Garantie bildet heute noch die Barhinterlage, die vom Unternehmer gleich zu Beginn der Arbeiten beigebracht oder dadurch erreicht wird, daß man sie bei der Abrechnung von der Lohnsumme zurückbehält. Im einen wie im andern Fall scheint es uns nur recht und billig, eigentlich selbstverständlich, daß der Betrag verzinst wird, und zwar zu dem Ansatz, den der Besteller die Garantiesumme bei jedem soliden Bankinstitut verzinst erhält. Der Besteller soll durch diese Kautionen weder Verlust noch Gewinn am Zinsen haben.

Die einfachste Hinterlage ist wohl die Bankkaution: der Unternehmer ersucht das Geldinstitut, bei dem er verkehrt, daß es ihm zuhanden des Bauherrn einen Garantieschein ausstelle, bei dem die Bank haftet für die im Vertrag festgesetzten Garantien. Der Unternehmer hat bei diesem Verfahren sein Betriebskapital nicht durch Garantiesummen zu schmälern; der Bauherr braucht sich um alles Weitere nicht zu kümmern; er bewahrt den Garantieschein der Bank auf und gibt ihn nach Ablauf der Frist, sofern sich inzwischen keine Mängel bemerkbar machten, einfach der Bank zurück.

Über die Höhe der Garantiesumme gehen die Ansichten zwischen Besteller und Handwerker manchmal auseinander. Wir haben die Beobachtung gemacht, daß gegenüber tüchtigen Unternehmern die prozentuale Garantie eher zurückgeht. Selten wird mehr als 10% der Abrechnungssumme verlangt, auch nicht bei verdeckten Bauten und bei Neuerungen. Bei bewährten sichtbaren Bauten, namentlich bei Hochbauten, begnügt man sich vielfach mit Garantiesummen von 5% bis 8% der Erstellungskosten. Besser die Vergebung an einen zuverlässigen Unternehmer und kleinere Garantiesumme, als die Übertragung der Arbeit an einen weniger bewährten Meister und eine hohe Garantiesumme. Zeigen sich später Mängel, wird man trotz aller Garantie manche Unannehmlichkeit erfahren, die eben mit keinem Geld wieder gut zu machen ist.

Rostschutzvorkehrungen.

Infolge der starken Konkurrenz der Spezialrostschutzfarben untereinander und der dadurch bedingten Notwendigkeit, technisch einwandfreie Farbstoffe zu liefern, darf man heute mit den Anstrichen der Eisenbauten und mit ihrer Haltbarkeit sehr wohl zufrieden sein. Haben doch einzelne Objekte unter allen ungünstigen Einflüssen der Witterung und des Verkehrs sich 10 bis 12 Jahre und noch mehr im Anstrich gehalten; im allgemeinen dürften die bekannteren Rostschutzfarben ohne weiteres die von den Behörden verlangte Garantiezeit von meist fünf Jahren um eine Spanne von drei bis vier Jahren überschreiten. Voraussetzung jedoch ist hierbei, daß nun auch diese Rostschutzfarben gut verarbeitet und verstrichen werden und die Eisenteile selbst für den Anstrich entsprechend vorbereitet sind.

Ehe die Bauteile zusammengesetzt werden, muß eine gründliche Reinigung der einzelnen Elemente von Staub, Schmutz, Glühspan und Rost vorgenommen werden.

Dies kann auf nassem Wege geschehen durch Abwaschen oder Abbeizen mit Salzsäure. Nach diesem Verfahren werden die Eisenteile in größeren oder kleineren Sammelkästen in ein Bad, bestehend aus einer 6-prozentigen Salzsäurelösung, getaucht und verbleiben etwa zwölf Stunden darin. Nach dieser Zeit werden sie herausgezogen, mit Bürsten gereinigt und in ein Bad von Kalkwasser gebracht. Durch nachheriges Abspülen in reinem Wasser und Auskochen in siedendem Wasser werden auch die letzten Säurespuren entfernt. Diese Vorschrift ist sicher von gutem Erfolge, dürfte indes der hierzu benötigten Einrichtungen und ihrer Umständlichkeit wegen nur in Sonderfällen zur Ausführung kommen, wenn etwa im Hinblick auf die spätere Verwendung der Eisenteile auf peinlichste Arbeit Wert zu legen ist.

Meistenteils wird die Reinigung der Eisenteile durch Scheuern mit Drahtbürsten oder mit dafür ausgebildeten Schabern vorgenommen. Leichtere Rostflecken können dabei mit Petroleum schnell beseitigt werden, wenn nachher durch Nachreiben mit trocknen Lappen auch Sorgfalt auf Beseitigung jeder Spur dieses Putzmittels gelegt wird. Auch kann der Rost mittelst Abbrennlampe heruntergebrannt werden, mit bestem Erfolge bedient man sich in größeren Betrieben des Sandstrahlgebläses.

Die nach dem einen oder andern der oben erwähnten Verfahren gereinigten Eisenteile müssen dann sofort mit dünnflüssigem, schnell trocknendem, wasser- und säurefreiem Leinölfirnis allseitig satt gestrichen werden. Darauf werden sie zum Abtrocknen gelagert und sind natürlich, bis dieser Firnisanstrich genügend getrocknet ist, vor Nässe, Staub u. dergl. zu schützen. In diesem Zustande sind sie dem Prüfungsbeamten vorzulegen.

Zur Ölung soll nur bester Leinölfirnis genommen werden, weil er allein in hervorragender Weise die Eigenschaft besitzt, in dünnen Lagen aufgestrichen, trocken zu werden und eine harte, nicht klebrige Schicht zu bilden. Auch bei allen späteren Anstrichen ist die Verwendung von sogenanntem Firnisersatz und dergleichen Ersatzmittel an Stelle des Leinölfirnisses auf das strengste zu vermeiden. Letzteres Material ist in den letzten Jahren sehr erheblich im Preise gestiegen, und es sind Ersatzstoffe auf dem Markt aufgetaucht, die zwar erheblich billiger als reiner Leinölfirnis sind, diesem jedoch bis heute in Zusammensetzung und Güte noch nicht als gleichwertig zu erachten sind.

Nach Erledigung der bei der vorläufigen Abnahme für erforderlich erachteten Nacharbeiten und nach Erneuerung des etwa beschädigten Leinölfirnisanstriches erfolgt die Grundierung der Teile mit dem vorgeschriebenen Grundanstrich. Dieser wird meist mit Mennige oder mit der zur Herstellung der späteren Deckanstriche vorgesehenen Farbe ausgeführt.

Früher wurde in den behördlichen Vorschriften bestimmt, daß auch alle Flächen, in denen sich einzelne Teile eines Baugliedes berühren, mit einem Grundanstrich aus Bleimennige oder einer andern erprobten Farbe versehen werden mußten. Die neueren Bestimmungen verlangen dies nicht mehr, sondern schreiben nur vor, daß die Fugen zwischen den Berührungsflächen derart sorgfältig auszukitten sind, daß kein Wasser sich an diesen Stellen festsetzen und somit eine Rostbildung sich nicht ungehindert entwickeln kann.

Es ist einleuchtend, daß die Grundierung für die Haltbarkeit der weiteren Anstriche von weitestragender Bedeutung ist; es bestehen daher wohl bei sämtlichen Bauverwaltungen darüber genau präzisierte und scharfe Verfügungen.

Diese Arbeiten der Ölung und Grundierung werden gewöhnlich in den Konstruktionswerkstätten selbst vorgenommen. Entweder bezieht das Werk das Material und läßt die Arbeiten von eigenen Leuten ausführen; dann ergeben sich aber, wenn nachher die Anstriche zu Beanstandungen Veranlassung geben, sehr unklare Rechtsfragen, ob nämlich das Material oder die Ausführung die Schuld trägt. Oder die Grundierung erfolgt durch die fremden Leute des das Material liefernden Farbwerks, was jedoch leicht zu Unannehmlichkeiten für den Betrieb der Werkstätten führen kann.

Diese Schwierigkeiten können umgangen werden, wenn die einzelnen Bauteile nur in tadellos geöltem Zustand auf die Baustelle kommen, denn eine gut ausgeführte

Ölung schützt das Eisenwerk für die kurze Zeit des Transportes und der Aufstellung mit Sicherheit vor Rostbildung, und erst dann die Grundierung vorgenommen wird.

Nach beendigter Aufstellung und Verbindung der Bauteile auf der Baustelle sind zunächst alle Räume zwischen den Verbandsteilen, in denen sich Wasser ansetzen kann, mit Kitt vollständig auszufüllen und sorgfältig zu verstreichen. Ferner ist den Stellen, wo sich Wasser ansammeln kann, eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Ist man allgemein bei der Ausbildung der Konstruktion schon bestrebt, solche Wassersäcke zu vermeiden, so lassen sie sich doch oft nicht umgehen. Es muß daher hier für besonders sorgfältigen Anstrich, sowie für den Abfluß des Wassers durch entsprechend gebohrte Löcher Sorge getragen werden. Ist letzteres nicht angängig, so ist diese Stelle mit Asphaltlack oder einem andern geeigneten Material auszufüllen.

An den auf der Baustelle geschlagenen Nieten ist dann Reinigung, Ölung und Grundierung nachzuholen. Der Grundanstrich selbst der gesamten Konstruktion ist nochmals auf abgeschürfte Stellen, die durch den Transport oder die Montage hervorgerufen werden, genau zu untersuchen und erforderlichenfalls einer gründlichen Ausbesserung zu unterziehen.

Hierauf hat der Unternehmer dem ganzen Eisenbauwerk den ersten Farbanstrich mit der in seinem Angebot genau bezeichneten, als guter Rostschutz anerkannten Ölfarbe zu geben. Oft wird mit Rücksicht auf die mechanische Abnutzung noch ein folgender zweiter und dritter Deckanstrich verlangt, der natürlich erst nach vollkommenem Trocknen des ersten aufgetragen werden soll. Damit ist dann die erste Reihe der Anstriche, mit denen ein Eisenbau nach seiner Fertigstellung versehen werden muß, vollendet.

Alle Flächen des Eisenwerks, die mit Erde, Steinen, Kies, Sand, Mörtel oder Mauerwerk in Berührung kommen, sind nun nach dem ersten Leinölfirnisanstrich nicht mit Ölfarbe, sondern mit gutem, angewärmtem Asphaltlack zu streichen.

Die geschilderten Anstriche bilden die Grundlage für alle späteren; sind sie nicht sachgemäß und einwandfrei ausgeführt, so wird damit auch die Güte und Dauer aller folgenden Anstriche in Frage gestellt, es sei denn, daß die alten ersten Anstriche vollkommen entfernt werden.

Soll nun eine bereits gestrichene Konstruktion nach Jahren wieder einen Neuanstrich erhalten, so ist auch hier zu beachten, daß Rostbildungen und die lose sitzenden Teile des alten Anstriches vollständig entfernt werden, ehe die neue Farbe aufgetragen wird.

Wenn nun auch die behördlichen Vorschriften genaue Anweisungen über Material, Umfang, Reihenfolge der Anstriche geben, so sind bei der Ausführung doch noch verschiedene Punkte von Wichtigkeit, die — teilweise ganz selbstverständlich — doch aus Unachtsamkeit, manchmal in gewinnsüchtiger Absicht, übersehen werden.

Vor allem müssen die Eisenteile sorgfältig vor dem Anstrich geprüft werden, ob sie vollständig trocken sind, denn die beste Farbe wird niemals auf feuchtem Untergrund haften können. Man vermeide womöglich das Anstreichen bei nebligem und feuchtem Wetter. Ist dies nicht angängig, so ist es gut, wenn trockene Tücher zur Stelle sind, mit denen das Eisen jedesmal auf Flächen von etwa einem Quadratmeter Größe trocken gerieben wird.

Ferner sollen nur streichfertige Farben zum Gebrauch kommen, da sonst des geringeren Preises wegen Leinölersatzmittel gern zugesetzt werden, was aber, wie oben ausgeführt, unstatthaft ist. Etwa doch noch notwendige Verdünnungsmittel sollen dann auch nicht durch den Malermeister, sondern von dem die Anstrichfarbe liefernden Farbwerk gestellt werden.

Wird die Ölfarbe aus größeren Behältern entnommen, so ist der Inhalt zuerst gut umzurühren, ebenfalls muß auch in den Farbtöpfen beim Verbrauch die Farbflüssigkeit oft umgerührt werden, da sich der Farbstoff sonst absetzt und der unkundige Arbeiter infolgedessen nur den Firnis verstreicht. Die Farbe selbst ist nur ganz dünn aufzutragen, und zwar mit möglichst kurz gebundenem Haarpinsel, so daß die Farbe sozusagen aufgerieben werden muß.

Wenn man auch annehmen darf, daß selbst wenn einmal eine Stelle beim Anstreichen übersehen worden ist, diese bei den sich nochmals wiederholenden Anstrichen sicher überdeckt wird, so ist doch eine ständige Überwachung dieser Arbeiten sehr am Platze. Um ganz sicher zu gehen, daß auch die ganze Reihe der vorgeschriebenen Anstriche überall am ganzen Bauwerk ausgeführt wird, ist es zu empfehlen, die einzelnen Anstriche nacheinander aufbringen zu lassen, d. h. den einen Anstrich erst zu beenden, trocknen zu lassen und abzunehmen, ehe mit dem nächsten begonnen wird. Zur Erleichterung der Überwachung bestimme man für die einzelnen Anstriche verschiedene Farbtöne, wähle daher Farben, die von Schwarz oder Braun für den Grundanstrich zu Dunkelgrau oder Hellgrau des letzten Deckanstriches übergehen.

Leider wird schon bei der Auswahl der Farben der schwerstwiegende Fehler gemacht, indem man sich nämlich aus Sparsamkeitsrücksichten zu einer möglichst billigen Farbe verleiten läßt, an die natürlich, was Zusammensetzung, Rostschutz und Haltbarkeit betrifft, nur geringe Ansprüche gestellt werden dürfen. Diese sogenannten billigen Farben erweisen sich nachher aber gerade als die teuersten. Hergestellt aus minderwertigem Material, sind sie meistens spezifisch schwer, trocknen kaum, werden vom Regen bald abgewaschen und können daher nicht rostschützend wirken.

Auf dem Gebiete der Anstreicherarbeiten selbst ist durch die Spezialisierung dieses Handwerks auf Anstrichfirmen, die lediglich Anstriche von Eisenkonstruktionen im Hoch- wie Brückenbau ausführen, eine erhebliche Besserung gegen frühere Zeiten eingetreten, wobei allerdings die durch die behördlichen oder privaten Aufsichtsorgane ausgeübte scharfe Kontrolle, gestützt auf eingehende Vorschriften, nicht zu unterschätzen ist; ein Umstand, der neben den Verbesserungen des Materials durch die Farbstoffindustrie die Wirtschaftlichkeit der Anstriche wesentlich im Vergleich mit früheren Ausführungen gehoben hat. (Bautechn. Mitteilungen des Stahlwerk-Verbandes.)

Das Eternit-Unterdach.

(Eingesandt.)

Rastlos arbeitet die Eternit-Industrie im Glarnerland droben. Immer neue Verwendungsmöglichkeiten werden versucht und ausprobiert, wobei stets darnach getrachtet wird, wohl solidere, keinesfalls aber im Vergleich zu den bekannten und landesüblichen, teurere Anwendungsformen zu finden. Daß man Häuser mit Eternitdachplatten eindeckt, ist nichts neues mehr. Im ganzen Land herum sieht man bereits Eternitdächer. Doch ist ein solches Eternitdach noch nicht jedermanns Sache geworden, ein Großteil der Bauenden bleibt immer noch beim alten Ziegeldach. Dem Ziegeldachliebhaber wollen aber die Eternitwerke gleichwohl etwas liefern und das ist das Eternitunterdach. In den niederschlagsreichen, sowie in den höhern Lagen unseres Landes kann man bekanntlich ohne Schindelunterzug bezw. Schindeldach unter dem Ziegeldach nicht auskommen. Wo man ohne ein solches auszukommen sucht, wird man wohl bald gewahr werden, daß man am unrichtigen Ort gespart hat. Eine konstante Feuchtigkeit im Herbst und Winter auf dem Estrich,