

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922.

„DEUTSCHEN BAUZEITUNG“

NUMMER 4.

Ukrajnische Dorfkirchen aus Holz aus Galizien.



Im Blockholz-Kirchenbau des teils sanft gewellten, teils flachen ukrajnischen Landes spiegelt sich, durch das breite Hinlagern der Holzbauten auf die heimatische schützende Erde, so recht die melancholische, schwermütige Gemütsstimmung des ukrajnischen Volkes wieder, und es sind somit diese Dorf-Holzkirchen mit ihrer bescheidenen Einzelformgebung und ihrer dürrtigen Schmuckanwendung als charakteristische Äußerungen des ukrajnischen Volkes anzusehen.

Stets an einer Gelände-Erhebung gelegen, am Rand eines Waldes oder am Dorfteich, und stets innerhalb des Kirchhofes, welcher mit lebenden Hecken oder mit einer hölzernen Umfriedung umgeben ist, wirken diese Bauwerke durch ihre urwüchsige Gestaltung und ihre Zweckmäßigkeit und besondere Klarheit in der Konstruktion, sowie durch den nie fehlenden Baumschmuck mächtiger Linden oder Eichen, deren weiche Umrisse mit den etwas harten des Kirchenbaues eine harmonische Umrißlinie ergeben, besonders stimmungsvoll.

Die Holzkirche baut sich hier aus übereinander gelegten, mit der Axt innen glatt, außen roh oder gar nicht behauenen Balken von 20—25 cm Wandstärke und 30—50 cm Balkenhöhe auf. Die Balken sind an den End- und Eckpunkten durch einfache Überplattung oder auf Schwalbenschwanz ineinander gefügt und es stehen die selten gesägten, sondern nur mit der Axt abgestumpften Balkenköpfe unregelmäßig vor, oder dieselben überkragen sich mit leichter Profilgebung und wirken durch ihre Schattenbildung sehr belebend. Die Grundschwelle ruhen an den Endpunkten auf Steinen auf. Die Fugen zwischen den Balken werden von außen mit Moos oder mit Lehm verstopft.

Die charakteristische Grundrißform ist entweder die des Langhauses oder die der Kreuzform mit meist dreiteiligem Chorabschluß; an letzteren ist die Sakristei angebaut, welche mitunter wegen Feuersgefahr massiv durchgeführt ist.

Ein sehr bezeichnender und auffallender Bestandteil der ukrajnischen Schrotholzkirchen ist der meist offene Umgang, welcher vor Sturm und Wetter Schutz gewähren soll. Das Dach ist einfach und bescheiden, Schlepp- und Flugdächer sind beliebt. Oberhalb des Umganges befinden sich die Fenster. Die Deckung besteht aus Schindeln auf Lattung. Ein weiteres charakteristisches Merkmal dieser Kirchen ist der Dachreiter, welcher bald in der älteren schlanken Form mit Zeltdach oder aber mit Zwiebdach den Kreuzungspunkt der Dächer zu betonen hat.

Das Innere der Kirche ist fast stets farbig behandelt, und wenn auch die

einzelnen Einrichtungs-Gegenstände zumeist von geringem künstlerischem Wert sind, so kommen in der inneren Gesamtraumwirkung doch oft eine überraschende Farbenfrische und eine stimmungsvolle Weihe zum Ausdruck.

Der Fußboden besteht in ärmeren Gegenden bloß aus zerstampftem Lehm, ist sonst aber stets mit Ziegeln gepflastert oder mit dicken Brettern gedeckt. Bisweilen zeigen die Ziegel in ihrer Anordnung ein Muster.

Die Glockentürme der Kirchen mit ihrer zumeist geböschten ausdrucksvollen Form der Standfestigkeit hängen mit der Kirche konstruktiv selten zusammen, sondern sind völlig freistehend. Das Glockengeschoß ist niedrig, überhängend und mitunter auch geböschet. Das vierseitige Zeltdach des Turmes besitzt bisweilen noch ein kleines Zeltdach oder eine Barockhaube mit hübsch gearbeitetem Kreuz, gleich wie beim Dachreiter eines großen Kirchendaches als wirkungsvollen Abschluß nach oben.

Bei der Schindeldeckung des Daches kommen in der Art der rein handwerksmäßigen Durchführung und der dadurch entstehenden belebenden Schattenwirkung beträchtliche Stimmungswerte von hohem malerischem Gehalt zur besonderen Geltung.

Wien, am 31. Jänner 1922.

Karl Raabenhofer,
Architekt.



Alte ukrajnische Holzkirche in Lukawiec in Galizien.
Aufgenommen von Architekt Karl Raabenhofer in Wien.



Alte ukrainische Dorfkirche in Zadrewacze (Galizien).



Alte ukrainische Holzkirche in Wiczany (Galizien).
Nach der Natur gezeichnet von Architekt Karl Raabenhofer in Wien.

Vermischtes.

Der Schutz des Holzes gegen Fäulnis. Über den Schutz des Holzes gegen Fäulnis führt unser Mitarbeiter, Herr Dr. F. Moll in Berlin-Südende, in der von Prof. Bech-

hold in Frankfurt a. M. herausgegebenen Zeitschrift „Die Umschau“ das Folgende, sehr Bemerkenswerte aus:
Aus kleinen Anfängen hat sich die Holzimprägnierung im Lauf des vergangenen Jahrhunderts zu einer macht-



Alte ukrainische Holzkirche in Lisowice in Galizien.



Alte ukrainische Holzkirche in Sassow in Galizien.
Aufgenommen und gezeichnet von Karl Raabenhofer in Wien.

vollen Industrie entwickelt. Jedes Jahr noch bringt neue Fortschritte und Erkenntnisse. Technisch brauchbar sind allerdings, um es vorweg zu nehmen, von den bisher veröffentlichten annähernd 3000 Patenten nur sehr wenige. Immer mehr haben sich in der Holzimprägnierung zwei

Grundrichtungen herausgeschält, einerseits der Schutz durch Öle, und zwar überwiegend Produkte des Steinkohlenteers, andererseits durch Salze. Von den Ölen steht entschieden das schwere Steinkohlen-Teeröl im Vordergrund. Braunkohlenteer, Wassergas-Teeröl, Holzteer

spielen ihm gegenüber eine untergeordnete Rolle. Die Teeröl-Imprägnierung erlebte ihre größte Zeit in Deutschland im Anfang dieses Jahrhunderts, als durch das Rüping-Verfahren die Möglichkeit gegeben wurde, Holz, soweit es überhaupt technisch möglich ist, mit verhältnismäßig geringen Mengen Öl restlos zu durchtränken. Während man früher hierzu auf das Kubikmeter Holz bis 300 Liter Öl gebraucht hatte, konnte man jetzt mit 60 bis 80 kg auskommen. Die Teeröl-Imprägnierung wurde damit in den Stand gesetzt, den anderen Imprägnier-Verfahren gegenüber wirtschaftlich zu bestehen und gleichzeitig ihre Anwendungsgebiete beträchtlich auszudehnen. Aber auch die Vertreter der Salz-Imprägnierung arbeiteten rastlos. Die sehr eingehenden statistischen Untersuchungen von Geh. Postrat Christiani führten dazu, daß das über 50 Jahre lang in allerweitestem Umfang in der ganzen Welt zum Schutz von Telegraphenstangen angewandte Verfahren von Boucherie mit Kupfervitriollösungen aufgegeben wurde und zunächst durch das ebenfalls schon alte, gegen 1820 eingeführte Verfahren von Kyan mit Quecksilbersublimat ersetzt wurde. Gleichzeitig wurde seit 1907 die Aufmerksamkeit der Fachkreise durch die Arbeiten des österreichischen Pionierhauptmannes Basilius Malenkovic auf die Verwendung des Fluors einerseits, organischer Verbindungen, und zwar besonders der Dinitro-Verbindungen des Phenols und seiner Homologen andererseits gelenkt. Praktisch kommen eigentlich in Betracht nur Mischungen des Fluornatriums mit gewissen hoch wirksamen organischen Verbindungen und mit dem Quecksilbersublimat. Die ersten werden wesentlich in drei Ausführungsformen benutzt. Es wird bei ihnen vor allem Kresol, Dinitro-Phenol-Natrium oder Dinitro-Phenol-Anilin als Zumischung genommen. Diese Mischungen führen in der Technik die Namen Triolith (Grubenholz-Imprägnierung Wolmann), Fluoxith (Rütgerswerke), Basilit (Weilert Meer). Sie haben zur Imprägnierung von Masten und Grubenholz gute Dienste geleistet, besonders das Basilit und die Wolmannschen Salzgemische haben im Bergbau, wie noch kürzliche Grubenvergleichsversuche im Oberbergamtsbezirk Dortmund zeigen, ganz hervorragend abgeschnitten. Die andere genannte Mischung, Fluornatrium mit Sublimat, wurde zunächst während des Krieges als Sparverfahren ausgeführt, dann zu dem Verfahren der verbesserten Kyanisierung ausgebaut. Bei diesem Verfahren werden die Hölzer in eine Lösung von 0,667 v. H. Sublimat und 1,0 v. H. Fluornatrium eingelegt. Sie saugen sich während der etwa achtägigen Einlagerungsdauer voll, wobei das Sublimat bis zu einem Zentimeter, das Fluornatrium bis zu drei Zentimetern tief in das Holz eindringt und den durch kein Imprägnierungs-Verfahren zu tränken den Kern mit einer sehr widerstandsfähigen Hülle umgibt. Während man die Lebensdauer rohen Holzes in Gestalt von Telegraphenstangen und Leitungsmasten mit etwa fünf Jahren rechnet, kann man die Lebensdauer sachgemäß imprägnierter Masten auf Grund der sehr sorgsam geführten Statistiken unserer Reichspostverwaltung und zahlreicher einzelnen Angaben von Überlandzentralen mit im Durchschnitt 18 Jahren, d. h. dem dreieinhalbfachen, annehmen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse im Bergbau und bei Eisenbahnschwellen. Auch für Gartnerhölzer, Frühbeete, Baumstiele, Lauben, Holzhäuser usw. bedeutet die Holzimprägnierung eine außerordentliche Verstärkung ihrer Dauerhaftigkeit, eine recht beträchtliche Verminderung der Ausbesserungskosten und damit eine sehr wesentliche Verbesserung der Wirtschaftskasse. —

Die Möglichkeit einer Verstärkung des Holzeinschlages in den preußischen Staatsforsten ist Gegenstand einer Denkschrift des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an den preußischen Landtag vom 11. Februar 1922:

„Es war vorauszusehen, daß zum Wiederaufbau der deutschen Volkswirtschaft auch hohe Ansprüche an den deutschen Wald gestellt werden würden. Wenn so mancher Industriezweig aus Mangel an Rohstoffen oder aus anderen Gründen nach Beendigung des Weltkrieges zum Niedergang verurteilt war, so war es selbstverständlich, daß andere Zweige, für welche wir die Rohstoffe in größerem Umfang zur Verfügung haben, um so sorgfältiger gepflegt werden mußten. Dazu gehört die Holzverarbeitende Industrie: Tischlerei, Botcherei, Zellstoff- und Papierfabrikation, Holzdestillation, Schneidemühlen-Industrie usw. Reichte aber schon vor dem Weltkrieg unsere eigene Holzherzeugung nicht aus, um diese Industriezweige hinreichend mit Rohstoffen zu versorgen, so ist es selbstverständlich, daß das nach dem Verlust zweier waldreicher Provinzen erst recht nicht der Fall sein kann. Dazu kommt noch, daß in den nächsten Jahren, vielleicht Jahrzehnten, auf die gleiche Holzeinfuhr wie vor dem Krieg, besonders aus Ruß-

land und Österreich, aus mancherlei Gründen nicht gerechnet werden kann. Neben der Versorgung der Industrie und der Holzverarbeitenden Gewerbe gilt es, auch den Bedarf an Bau-, Schwellen-, Gruben- und anderen Hölzern möglichst im Inland zu decken. Es ergab sich also für die preußische Staatsforstverwaltung von selbst die Frage: Ist eine vorübergehende Erhöhung des Holzeinschlages in den Staatsforsten möglich? Die Staatsforstverwaltung hat diese Frage bejaht und schon im März 1919 die nötigen Anweisungen erlassen.

Die preußische Staatsforstverwaltung hat bisher sehr vorsichtig gewirtschaftet, sodaß es unbedenklich ist, in der Zeit unserer Not, wo die Volkswirtschaft Holz und Arbeitsgelegenheit braucht, den Einschlag auf eine Reihe von Jahren etwas zu erhöhen. Die Erhöhung kann aber nur ganz allmählich erfolgen; sie kann für das einzelne Revier nur nach Durchführung einer neuen ordnungsmäßigen Betriebsregelung bemessen und angeordnet werden. Trotz des augenblicklich empfindlichen Mangels an Forstassessoren, den gegebenen Hilfsarbeitern bei Betriebsregelungen, hofft die Staatsforstverwaltung nach etwa 5 Jahren soweit zu sein, daß für alle Reviere der zulässige Abnutzungssatz festgesetzt ist. Bis dahin wird die seit 1919 begonnene allmähliche Steigerung des jährlichen Holzeinschlages in den Staatsforsten anhalten. Um aber die zulässige Einschlagssteigerung so schnell wie möglich eintreten zu lassen, sind schon im vorigen Jahr für eine Reihe von besonders geeigneten Revieren vorübergehend „Notabnutzungssätze“ überschlägig festgesetzt worden.

Die Wirkung dieser Maßnahmen läßt deutlich die nachstehende Übersicht erkennen.

Jahr	Betriebsfläche ha	Abnutzungssatz im ganzen Festmeter	der Haupt- nutzung je ha Festmeter
1903	2 542 870	5 441 441	2,14
1913	2 715 901	6 205 085	2,28
1921	2 165 092	5 263 130	2,43
1922	2 145 657	5 451 124	2,54

Danach hat der Abnutzungssatz in der Hauptnutzung 1922 ungefahr wieder die Höhe von 1903 erreicht, obgleich sich die Betriebsfläche um rund 400 000 ha vermindert hat. Es kann angenommen werden, daß sich eine weitere, mäßige Steigerung wird durchführen lassen.

Die Staatsforstverwaltung ist sich der hohen Verantwortung bewußt, welche die Verwaltung des großen in ihre Hände gelegten Kapitals der preußischen Staatsforsten mit sich bringt. Sie wird bestrebt sein, die Staatsforsten so rationell wie möglich, d. h. mit höchstmöglichem Nutzen für die Allgemeinheit unter voller Wahrung der Produktionskraft des Bodens und unter Berücksichtigung aller volkswirtschaftlichen Erfordernisse zu bewirtschaften. Sie warnt aber dringend, sie zu einer plötzlichen Steigerung des Holzeinschlages, die nicht auf neu ausgearbeiteten Wirtschaftsplänen aufgebaut ist, zu veranlassen, da sie alsdann die Verantwortung für die Nachhaltigkeit der Wirtschaft nicht mehr übernehmen könnte, umsoweniger, als in neuerer Zeit durch Abgabe von Siedlungsland umfangreiche und gerade die höchstproduzierenden Flächen der Holzzucht entzogen werden.“ —

Ein Holzhaus am Hasenberg in Dresden. In den letzten Monaten ist von den „Deutschen Werkstätten“, Hellerau, auf dem unterhalb der Carola-Brücke bei der Synagoge in Dresden gelegenen Gelände ein Holzhaus errichtet worden, in dem die Geschäftsstelle der „Landes-Siedlungsgesellschaft Dresden Stadt und Land“ Aufnahme gefunden hat. Der Entwurf des Hauses stammt von Prof. Riemerschmid. Es handelt sich um eine dauernde Heimstätte, durch die der Siedlungsgedanke und der Bau von Holzhäusern als Familienwohnungen gefördert werden dürften. In Deutschland hat ein Vorurteil gegen solche Häuser bestanden. Man denkt nicht daran, daß in Norwegen und Schweden, in einem Teil von Rußland, in Kanada und Amerika, in China und Japan unzählige solcher Bauten vorhanden sind. Der Einwand, daß das Holz verfault, trifft nur zu, wenn es mit dem Boden in Berührung kommt. Die Holzhäuser sind, wenn sie nicht in Reihen gebaut werden, auch nicht feuergefährlicher als Steinbauten. In Norwegen stehen noch 30 Holzkirchen aus dem 12. und 13. Jahrhundert. Es sei an die alte Kirche erinnert, die aus Wang nach dem Riesengebirge gebracht und bei Brückenberg aufgestellt wurde. —

Inhalt: Ukrainische Dorfkirchen aus Holz in Galizien. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Buxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.