Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 28 (1974)

Heft: 6: Holzbau/Holzkonstruktionen = Bâtiment en bois/structures en bois = Building in wood/wood constructions

Artikel: Die Gebühren der Architekten in Amerika

Autor: Schweisheimer, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-348047

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: 12.07.2025

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

von zum Teil weit über 90 dB. Dagegen schützt auch nicht annähernd eine Bauweise mit erhöhter Schalldämmung nach den Empfehlungen der DIN 4109. Hier muß vielmehr ein Schallschutz eingebaut werden, wie er bisher nur für Bauteile zwischen ruhigen Schlafräumen oder Wohnräumen und lauten Räumen, wie Gaststätten und Kegelbahnen, Vorschrift ist.

Den geringsten Schutz gegen Umweltlärm hat meist die Fassade unserer Häuser, und dies, obwohl der intensivste Lärm heute auf unseren Straßen produziert wird. So ist es kein Wunder, daß nach einer Umfrage aus dem Jahr 1970 die meisten Menschen – selbst auf dem Land – über Störungen durch Verkehrslärm klagen. Der geringe Schallschutz von Fassaden ist fast ausschließlich auf die zu geringe Dämmung der Fenster zurückzuführen, deren mittleres Schalldämm-Maß meist nur 20 bis 25 dB beträgt. Es ist ohne weiteres möglich, beim Bau die Schallisolation der Fenster zu erhöhen. Doppelverglasungen mit mindestens 5 cm Scheibenabstand und zusätzlicher spezieller Falzdichtung können den Schall um 35 bis 40 dB dämpfen. Gegen Fluglärm schützen Kastendoppelglasfenster mit Anpreßdichtung.

Der immer mehr ansteigende Straßenverkehrslärm kann vom Wohnbereich nur durch Schutzmaßnahmen ferngehalten werden, die sich erheblich von der konventionellen Bauweise unterscheiden. Bereits die Gebietsplanung muß so vorgenommen werden, daß besonders starke Verkehrslärmquellen – wie Hauptverkehrsstraßen, Straßen mit Steigungen oder Ampelregelungen – von Wohnhäusern möglichst weit weg oder zumindest abgeschirmt angelegt werden. Bei günstigen Geländeformen und nicht zu hohen Bebauungen kann eine zusätzliche Lärmminderung durch Erdwälle oder Schutzwände erreicht werden.

Klimaanlagen wünschenswert

Die durch die Fenster mögliche Schalldämmung kann aber nur dann erfolgreich sein, wenn die Fenster ständig geschlossen bleiben können, also ein entsprechendes Belüftungssystem (Klimaanlage) besteht. Industrie und Behörden bauen ihre Gebäude bereits umweltgeschützt; nahezu jede zweite Stadtwohnung weist jedoch heute weniger Umweltschutz auf, als für Regierungsbauten im Minimum verlangt wird. Nach einer eingehenden Untersuchung sind über 40 Prozent der Düsseldorfer Bevölkerung allein aus Lärmgründen umweltgefährdet; sie sind einer Verkehrslärmbelastung von 65 dB und mehr ausgesetzt.

Es ist daher Aufgabe aller verantwortlichen Stellen, dafür zu sorgen, daß alle Möglichkeiten – die technisch vorhanden sind – zum Lärmschutz außerhalb und innerhalb von Gebäuden ausgeschöpft werden. In Zukunft müsse, wie der Referent betonte, der Satz gelten: «Wohnen nur noch mit Umweltschutz.»

Dr. W. Schweisheimer, New York

Die Gebühren der Architekten in Amerika

Verschiedene Berechnungsmöglichkeiten

Als Philip Johnson, der bekannte New-Yorker Architekt, ein junger Mann war, gab ihm der Millionär Vanderbilt den Auftrag, ihm ein Sommerhaus für seinen Sommersitz auf Long Island zu entwerfen. Mr. Vanderbilt bekam den Entwurf und die Rechnung des Architekten dazu. Voller Bestürzung schlug er die Hände über dem Kopf zusammen und sagte: «Viel zu teuer, mein Lieber, viel zu teuer! Ich bin doch nur ein Vanderbildt, kein Rockefeller!»

Architektengebühren – des Geheimnisses entkleidet

Nicht erst seit jener Zeit gelten die Gebühren der amerikanischen Architekten als hoch. Aber ob sie hoch sind oder nicht, es besteht jedenfalls bei einem Teil des Publikums das Gefühl, daß einen Architekten zu Rate zu ziehen eine kostspielige Angelegenheit ist – und eine mysteriöse noch dazu, weil über die Honorarsätze der Architekten Unklarheit herrscht.

Das American Institute of Architects (AIA), die führende amerikanische Architektenvereinigung, hat einen Leitfaden für Architektengebühren ausgearbeitet. Er steht jedermann gegen eine mäßige Gebühr zur Verfügung. Darnach kommen vor allem drei Berechnungsarten für das Architektenhonorar in Betracht, nämlich erstens ein Prozentsatz aller Konstruktionskosten des Baues für den Architekten, zweitens eine vereinbarte Gesamtsumme für alle vom Architekten bei dem Bauprojekt geleistete Arbeit und drittens ein «Cost-plus»-Abkommen, wobei zu den tatsächlichen Kosten des Architekten ein bestimmtes Honorar hinzukommt.

Honorar als Prozentsatz der gesamten Baukosten

Am verbreitetsten ist die erste Berechnungsart, wobei das Architektenhonorar als Prozentsatz der gesamten Baukosten berechnet wird. Es beträgt vielfach etwa 8% der gesamte Baukosten. Aber nach der Gebührentabelle der AIA richtet sich außerdem das Architektenhonorar vor allem nach zwei Dingen: erstens nach der Höhe der Baukosten und zweitens nach der Art der Bauten.

Für die Berechnung sind die Bauten in fünf Gruppen eingeteilt. Allgemein läßt sich sagen, daß ein kleiner Bau einer Gruppe relativ größere Architektenkosten verursacht als ein großer von derselben Gruppe.

Gruppe 1. Hierher gehören Monumentalgebäude, nach besonderen Plänen gebaute Privathäuser und andere Bauten, die besonders viel Arbeit für den Architekten verursachen. Es sind dies Museumsbauten, Mausoleen, speziell entworfene Privathäuser usw.

Gruppe 2. Bauten ungewöhnlicher Art, die verhältnismäßig viel wissenschaftliches, mechanisches und elektrisches Instrumentarium gebrauchen. Hierher gehören Aquarien, Auditorien, Kunstgalerien, Banken und Börsengebäude, Brauereien, Rathäuser, Universitätsgebäude, Ausstellungshallen, Krankenhäuser, Bibliotheken, Klinikbauten, private Klubs, Kirchenbauten, Theater usw.

Gruppe 3. Gebäude von durchschnittlicher Schwierigkeit mit einer mäßigen Menge von wissenschaftlichem, mechanischem und elektrischem Instrumentarium. Hierher gehören Kinotheater, Schulgebäude, Kongreßhallen, Gefängnisse, Feuerwehrhäuser, Sporthallen, Hotels, Altersheime, Bürogebäude, Polizeigebäude, Zeitungsdruckereien, Restaurants, Stadien aller Art, Bahnhöfe, Gebäude für Pfadfinder und ähnliche Vereinigungen.

Gruppe 4. Bauten von konventionellem Charakter mit normalen Details. Dazu gehören Apartmenthäuser, Bäckereien, Kegelbahnen, Klöster, Dormitorien, Ausstellungshallen, Flugzeughangare, Fabrikgebäude, Motels, gewisse Arten von Bürogebäuden, Druckereien, Markthallen, Detailgeschäfte, Eisenbahnen, Garagen für Motorfahrzeuge, Einkaufszentren, Supermärkte usw.

Gruppe 5. Es sind das Bauten von einfachstem Charakter, die nur ein Minimum von wissenschaftlichem, mechanischem und elektrischem Instrumentarium brauchen. In diese Gruppe gehören Parkgelegenheiten für Motorfahrzeuge und die zugehörigen Garagen, einfache Bauten, Lagerhäuser (ohne automatisches Instrumentarium), landwirtschaftliche Gebäude, Industriegebäude ohne Spezialeinrichtungen.

Architektenhonorar

Die folgende Zusammenstellung ist auf den Angaben der New-Yorker Abteilung des AIA aufgebaut. In verschiedenen Teilen des Landes sind die Architektenhonorare beziehungsweise die Prozentsätze verschieden.

Projekte, die besonders kompliziert sind, erfordern höhere Bezahlung. Einzelheiten sind zwischen Architekten und Bauherren zu vereinbaren. Änderungen bestehender Bauten sind oft zeitraubender in der Planung als Neubauten. Das AIA empfiehlt daher bei Bauveränderungen, das Honorar für den Architekten um mindestens 50% für die ersten 500000 Dollar Konstruktionskosten zu erhöhen und um 25% für die Konstruktionskosten über 500000 Dollar.

Wann soll Honorierung erfolgen? Nach den Vorschlägen des AIA sollen 5% des für den Architekten vereinbarten Honorars nach Abschluß des Vertrages bezahlt werden.

Die weiteren Zahlungen sollen in monatlichen Raten folgen. Dabei sollen nach der Beendigung der Projektplanung (Schematic Design Phase) insgesamt 15% des vereinbarten Betrages bezahlt sein; nach der Beendigung der Ausführung der Bauentwürfe und der Blaupausen (Design Development Phase) insgesamt 35%; nach der Beendigung der Detailpläne für die Konstruktion (Construction Documents Phase) insgesamt 75%; nach der Beendigung des Submissions- und Rechnungswesens (Bidding or Negotiating Phase) insgesamt 80%; und nach der Beendigung der Oberaufsicht über die Bauführung (Construction Phase) insgesamt 100%.

Kosten für den Architekten selbst

Die Klienten des Architekten sind sich oft nicht bewußt, welche Kosten für den Architekten selbst bei seiner Arbeit entstehen. Ein bekannter New-Yorker Architekt, Edwin E. Fairfield, hat dafür ein Beispiel aus seiner Erfahrung veröffentlicht. Es sollte ein Gebäude errichtet werden, dessen Gesamtkosten 3 Millionen Dollar betragen sollten. Dem Architekten wurde eine siebenprozentige Gebühr der Gesamtkosten zugesprochen, also 210000 Dollar.

Beim Zugrundelegen der nötigen Arbeitsstunden ergab sich als Kosten für die Herstellung einer architektonischen Zeichnung oder einer Blaupause der Betrag von 1600 Dollar; darin sind nur Gehälter und Bauleitung enthalten, kein Gewinn für den Architekten. Für das Dreimillionen-Bauprojekt waren über achtzig verschiedene Zeichnungen nötig. Die Kosten für Zeichnungen und Blaupausen allein betrugen daher rund 130000 Dollar.

Bleiben 80000 Dollar übrig. Davon müssen folgende Posten bezahlt werden: die Gebühren für die fachmännische Beratung durch mechanische und strukturelle Ingenieure; besondere Gebühren, wie Skulpturenaufstellung und landschaftliche Verschönerung; schließlich der Gewinn des Architekten.

«Gute Planung braucht eine gesunde Phantasie», sagt Mr. Fair-

Konstruktionskosten Dollar	Architektenhonorar bei den fünf Baugruppen, in Prozenten				
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
100000	15,0	12,5	10,5	8,5	6,5
300000	14,5	10,8	9,2	7,5	5,8
600000	13,0	10,0	8,5	7,0	5,5
800000	12,4	9,7	8,3	6,8	5,4
1000000	12,0	9,5	8,1	6,7	5,3
4000000	9,7	8,4	7,2	6,0	4,85
7000000	9,15	8,0	6,9	5,8	4,7
10000000	8,85	7,8	6,8	5,7	4,6
20000000	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5

field. «Praktische Phantasie aber ist nur möglich, wenn Gelegenheit gegeben ist, die besonderen Probleme der einzelnen Bauprojekte genau zu erforschen. Solche Forschung auszuführen braucht Zeit. Zeit aber ist Geld. Das ist die Formel – und sie ist denkbar einfach.»

Kolloquium des CRB vom 22. April 1974 in Regensdorf

Beitrag von
Professor Alberto Camenzind

Architektur und Projektmanagement

Architektur bedeutet, für die Bedürfnisse der Menschen Kunsträume zu schaffen; ich betone das Wort «Räume zu schaffen», nicht «Werke zu schaffen», seien es Innen- oder Außenräume. Sie sehen dabei sofort, wie wichtig es ist, aus dem Gesichtspunkt der Menschlichkeit diese Räume zu schaffen, nicht allein aus der Funktion oder der Tüchtigkeit im technischen Sinne.
Ein Projekt beginnt mit der Erfassung und der Definition von spezifischen Bedürfnissen und endet nach – und nicht mit – der Erstellung spezifischer Räume. Es umschließt somit die Nachkontrolle ihrer Funktionstüchtigkeit auf Grund des Verhaltens der Benützer. Diese Nachkontrolle bedeutet die Beschaffung von Information, welche spezifisch über die Dimension der Menschlichkeit dieser Räume aussagt.
Die Realisierung eines Werkes geht über verschiedene Phasen: Vorbereitung, Planung, Ausführung, Abschluß, Betriebsaufnahme, Nachkontrolle.
Projektmanagement erstreckt sich also auf die ganze Bandbreite. Man kann es nicht auf eine Zone reduzieren, welche mit der Realisierung des Werkes allein zu tun hat. Ich möchte behaupten, daß das Projektmanagement im Hochbau heute meistens nur bei der Planung, bei der Ausführung und beim Abschluß wahrgenommen wird, aber leider wird es oft vergessen – und dort ist es für mich das Wichtigste – in der Phase der Vorbereitung und der Nachkontrolle, und zwar im Sinne des Ablaufs der Information. Bei der Vorbereitungsphase sind die Informationen äußerst sparsam, und die Informationen bei der Nachkontrolle verschwinden, man braucht sie nicht, man redet nicht mehr davon.
Ich möchte hier fragen: Informieren Sie sich über erstellte Siedlungen, Großsiedlungen? Und ich möchte genau wissen, welche Informationen wieder aus diesen Werken gewonnen werden, über die Bewohnbarkeit, über die Mängel oder die Tugenden dieser Bauten – sie verschwinden. Es ist auffallend, wie in der Architektur jene eminent wichtige Phase, in welcher die Definition der Bedürfnisse stattfinden sollte, mangelhaft und rudimentär abgewickelt wird. Der Architekt bekommt bloß das Raumprogramm, nicht die Bedürfnisliste; Sie sehen, was für ein riesiger Unterschied, was für eine Welt das ist: Ich brauche eine Küche, ich brauche ein Wohnzimmer, ich brauche ein Schlafzimmer. Ist es wahr, daß, um dort zu leben, eine Küche, ein Schlafzimmer, ein Wohnzimmer notwendig sind? Wären nicht tausend andere Lösungen möglich? Wenn man von den Bedürfnissen ausginge, könnte man wahrscheinlich viel besser und viel tiefer kreieren und den Bedürfnissen des Menschen am nächsten kommen.
Die Nachwirkungen des Fehlens dieser Information sind Änderungen. Zusätzliche Wünsche müssen mit Verspätung in die Planung hineingepfropft werden oder sogar in die Phase der Ausführung, mit all den Auswirkungen, die man sich vorstellen kann.

Wie steht es mit den Führungseigenschaften, die eine Persönlichkeit bei der Leitung eines Projektes besitzen muß?
Diese Eigenschaften sind im Buch von Brandenberger und Ruosch schön aufgestellt[1]. In diesen Eigenschaften haben wir eine erste Kategorie. Das sind Charaktereigenschaften, welche Autorität, Willen und Elastizität im Vorgehen bestimmen. Die Frage wird von mir gestellt: Welche Rolle spielt die Bildung dabei? – Der Charakter ist angeboren.
Als zweite Kategorie finden wir die Intelligenz. Sie ist notwendig, um Wesentliches vom Unwesentlichen zu trennen. Intelligenz ist eine Gabe, das heißt, sie ist auch angeboren.
Als dritte Kategorie kommt die Bildung, das heißt fachliche Kenntnisse und Beherrschung der Führungsmethoden. Die Bildung ist ein Mittel zur Öffnung der Horizonte, zum Erfassen von Kenntnissen. Aber die Bildung ist nicht eine spezifische Gegebenheit, Führungskräfte herzustellen. Die Führungskraft ist meines Erachtens eine primäre Qualifikation und keine Spezialisierung; man ist es, oder man ist es nicht. Über Intelligenz und Charakter kann ich im Projektmanagement nicht bestimmen. Die Frage wurde gestellt: Wie wichtig kann die Bildung sein, daß sie das Projektmanagement unterstützt? Ich glaube, daß es mehr als Bildung bedarf, nämlich eine Art des Denkens. Bildung bedeutet, eine Mentalität zu schaffen, aber wichtiger ist, diese Mentalität zu propagieren. Was wir heute brauchen, ist die stetige Anpassung an wechselnde Situationen: Das Beherrschen der Führungsmethoden im richtigen Moment und in den verschiedensten Situationen. Führungsprinzipien sind ewig, seit dem Anfang der Erde, und werden immer dieselben bleiben, aber die Methoden der Führung ändern sich. Heutzutage sind Flexibilität, Elastizität und schnelle Anpassung eine wesentliche Sache. Aus der Praxis kann ich folgendes sagen:
Womit wir in der Schweiz immer zu kämpfen haben, ist eine irrsinnig statische Mentalität, welche dazu führt – und das ist eine ganz gefährliche Sache –, neue Probleme mit bestehenden, traditionellen Strukturen zu lösen oder lösen zu wollen, und nicht umgekehrt, neue Strukturen zu schaffen, entsprechend den Erfordernissen der neu anstehenden Aufgaben. Also, man drückt ein Problem in eine Organisation hinein, anstatt eine Organisation zu schaffen, die der Lösung des Problems gerecht ist.
Als Beispiel: Die Formen, die man zum Ausschreiben und Einholen von Offerten anwendet, sind bei Großaufgaben absolut überholt, es klappt hinten und vorne nicht. Hätte ich die Expo nach traditionellen Methoden machen sollen, wir wären noch jetzt am Planen und am Bauen, und dort wurden immerhin in 250 Arbeitstagen 250 Millionen geschafft, also 1 Million pro Tag im Hochbau.
Wir besitzen heutzutage neue Mittel, neue Theorien. Sollen wir sie anwenden? Wir müssen sie anwenden. Wir dürfen aber nicht glauben, daß man mit diesen Mitteln oder Theorien gescheiter wird. Ich glaube nur an eine Sache, daß an allem einzig und allein der Mensch der dahintersteckt, das Wesentliche ist.
Ihr neues Buch ist ein wunderbares Werkzeug, aber wir dürfen nicht glauben, daß wir damit Führer produzieren; die Führer können es höchstens anwenden.

[1] J. Brandenberger und E. Ruosch, «Projektmangement im Bauwesen», soeben erschienen im Baufachverlag, Zürich–Dietikon.

Firmennachrichten

Das Büchel-Bausystem

Dank intensiven Entwicklungsarbeiten an Systemen wurden gute Industrieformen erreicht. Das System ist als offenes Bausystem konzipiert. Es umfaßt ein typisiertes Stützen- und Trägersystem und entsprechende Außen- und Innenwandbauteile. In der Regel findet es im Rahmen einer typisierten Grundrißlösung Anwendung, eben jenem Raster oder Modul, dessen Grundlage die Maßordnung ist. Beim Büchel-Systembau gelangt ein modulares Bauen im Sinne der Modulordnung zur Anwendung. Der Konstruktionsraster beträgt 120 cm oder ein Mehrfaches. Der Ausbauraster ist an die Maße 30 x 30 cm angepaßt. Der Anwendungsbereich ist weit gesteckt: Als reine Zweckbauten, wie Industriehallen, Lager- oder Verkaufshallen, aber auch als zweite Gruppe Pavillons, als Kindergärten oder Schulen und natürlich als dritter Sektor Einfamilienhäuser oder ganze Siedlungseinheiten sind funktionsgerecht baubar. Dabei besteht immer die Möglichkeit, individuelle Lösungen – im Rahmen der Rasterordnung – einzuplanen, zum Beispiel dominierende Holzelemente. Im Prinzip wird mit einem Holzskelett gearbeitet. Dabei werden die Fundamente und Kellerumfassungswände sowie die Kellertreppen in Ortbeton erstellt. Die Kellerdecke ist als Beton-Stahl- oder als Holzbalkendecke konstruierbar. Die große Flexibilität des Büchel-Systems macht es möglich, jederzeit auf bestehende Gebäude aufzustocken oder anzubauen. Selbstverständlich ist es möglich, auf Einzel- und Streifenfundamente Betonelemente aufzusetzen. Die Dachhaut der zwei- bis dreigeschossigen Gebäude besteht aus Spanplatten oder einer Dachschalung mit Kunststoffbelag oder einem Kiesklebedach. Für die Außenwände werden vorgefertigte Holzfaserplatten, Asbest oder Holzschalungen mit Glasfasermatten verwendet. Die normierten Holzfenster haben Doppel- oder Isolierverglasung. Die Heizung kann frei gewählt werden. Je nach den Baubedingungen sind variable Lösungen, schon aus der Sicht des Materials, möglich.
Das Prinzip der industriellen Vorfertigung bleibt aber immer das gleiche. Und eben auch die Vorteile: Dank vorgefertigten, normierten Bauteilen sind erhebliche Kosten und Zeitersparnisse zu erzielen. Die Leichtigkeit der Konstruktion reduziert zum Beispiel die Transportkosten. Für die Montage sind keine speziellen Hilfsmittel erforderlich. Das größte Personalproblem-Sorgenkind im Bauwesen kann gelöst werden, da Personaleinsparungen auf dem Bau selbst möglich sind. Die Elementfertigung erfolgt weitgehend maschinell.
In nüchternen Zahlen ausgedrückt, ist die Pro-Kopf-Leistung traditioneller Bauunternehmungen gegenüber «Systembauern» rund 1:4; Voraussetzung der hohen Produktivität ist und bleibt aber der maschinenintensive Einsatz. Die Nachteile sind hohe finanzielle Vorleistungen in die Maschinisierung der Unternehmung, ohne die eben eine hohe Produktivität nicht erreicht werden kann. Bei Büchel wurden die Vorleistungen zum unbedingten Bestandteil der Produktion gemacht.
Ein weiterer wesentlicher Aspekt sind die neuen, dominierenden Rollen der Planung und des Managements. Dabei wird aber der Bauherr nicht gezwungen, zum Beispiel die Planung und Projektierung bei der Büchel-Systembau-AG – die als Generalunternehmung auf dem Markt auftritt – durchführen zu lassen. Freie Architekten können sich jederzeit dieses Systems bedienen, allerdings immer unter der Voraussetzung, daß sie die spezifischen Bedingungen des Systems berücksichtigen. Zudem können alle Arbeiten durch den Architekten oder Bauherrn frei vergeben werden.
Ziel muß es schließlich sein, daß der Bauherr ein Bauprojekt erhält, das seinen Bedingungen entspricht. Also eine Verkaufshalle, in der sich optimal verkaufen läßt, oder ein Kindergarten, in dem die Kinder «spielen» und «lernen», oder ein Einfamilienhaus, in dem