

JAVIER JURADO FERREIRO & AXEL NOELLEN

Domhaus: Massiv wie ein Bunker!

GÜNSTIG & EINFACH SELBST ZU BAUEN

DAS HAUS IST RESISTENT & SICHER GEGEN:

- STÜRME
- TORNADOS
- KUGELN
- ERDBEBEN

DAS HAUS IST:

- AUS NATURMATERIALIEN
- ENERGIESPAREND
- ÖKOLOGISCH
- NACHHALTIG
- ALTERNATIV
- NATÜRLICH
- GENIAL

DIE ERSTE VOLLSTÄNDIGE SCHRITT-FÜR-SCHRITT-
BAUANLEITUNG IN DEUTSCHER SPRACHE !

www.domhaus.org





www.tredition.de

Autoren:

Javier Jurado Ferreiro & Axel Noellgen

**DAS DOMHAUS: MASSIV WIE EIN BUNKER! GÜNSTIG UND EINFACH
SELBST ZU BAUEN!**

*„ Man schafft niemals Veränderung, indem man das Bestehende bekämpft.
Um etwas zu verändern, baut man neue Modelle, die das Alte überflüssig
machen.“*

Richard Buckminster Fuller



© 2019 - Autoren/Rechteinhaber: Herr Axel Noellgen und Herr Javier Jurado Ferreiro

© Rechteinhaber, Bildrechte und Urheberrechte bzw. Inhaber aller Bilder, Grafiken und Fotos: Herr Axel Noellgen und Herr Javier Jurado Ferreiro

Erste Auflage

Umschlaggestaltung, Illustration: Herr Antonio Mocholi Navarro

Lektorat: www.lektormeister.de

Weitere Mitwirkende:

Dipl.Ing. Herr Fernando Meza

Ingeniero Electrico, Universidad de Carabobo, Venezuela

Verlag & Druck: tredition GmbH Hamburg

ISBN: 978-3-7482-1010-8 (Paperback)

ISBN: 978-3-7482-1011-5 (Hardcover)

ISBN: 978-3-7482-1012-2 (e-Book)

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autoren unzulässig.

Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

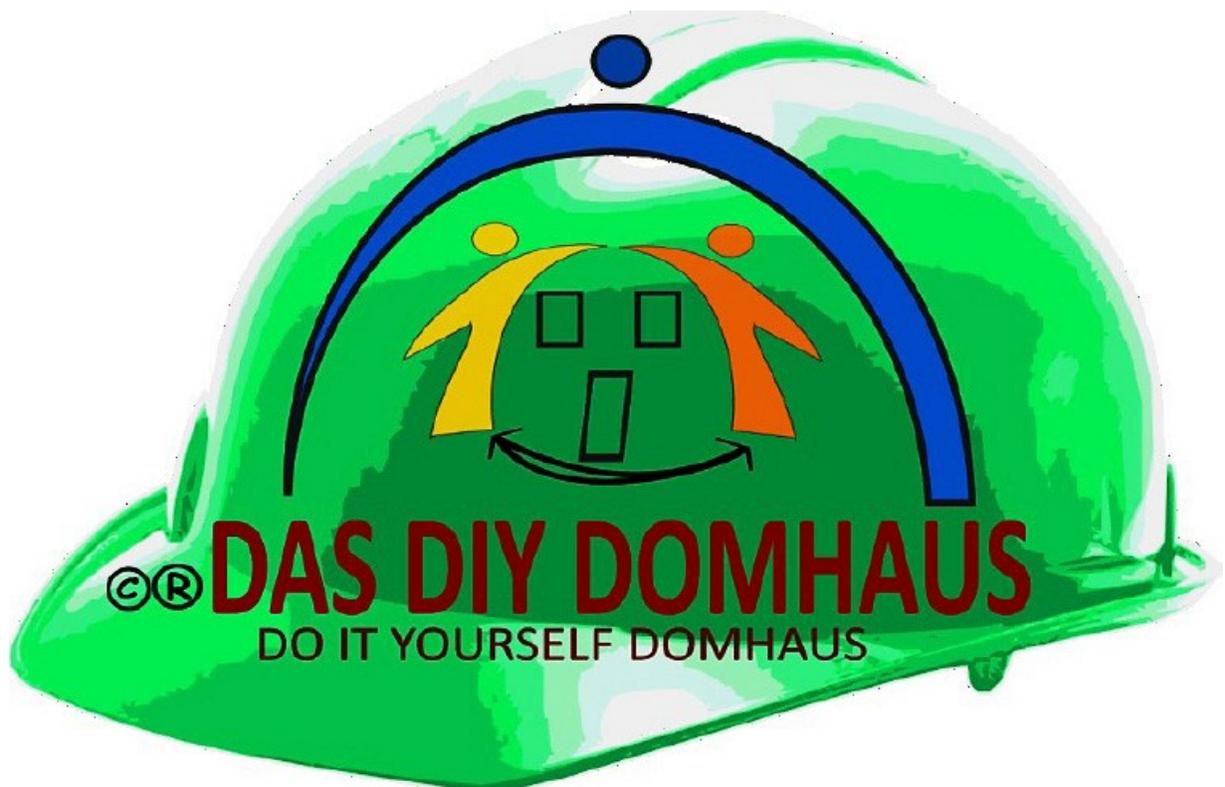
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

COPYRIGHT © Der Titel ist unter Hinweis auf § 5 Abs. 3 MarkenG in allen Schreibweisen und Darstellungsformen geschützt und im Online-Titelschutz-Anzeiger veröffentlicht worden. Das Manuskript, einschließlich all seiner Teile wie Fotos sowie Grafiken, ist/sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung der Verfasser unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikrovervielfältigungen und die Einspeicherung und/oder die Verarbeitung in elektronischen Systemen. Copyright ©

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.

Daher mit viel zusätzlichem Bildmaterial zum besseren Verständnis.



INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

EINFÜHRUNG

VORGESCHICHTE

ERDBEBENTESTS

BENÖTIGTES WERKZEUG

MATERIALLISTE

STANDORT/UNTERGRUND

ERD-BODENARTEN UND IHRE EIGENSCHAFTEN

MARKIERUNG DES GRABENS/FUNDAMENT /DRAINAGE

FUNDAMENT/DRAINAGE

BEFÜLLEN DER SÄCKE

AUCH MÖGLICH IST ES, EINEN HANDSTAMPFER IM BAUMARKT ZU KAUFEN. ABER DAS KOSTET WIEDER ETWAS MEHR GELD

LEGEN UND FESTSTAMPFEN DER ERSTEN SACKREIHE

LEGEN UND FESTSTAMPFEN DER ZWEITEN UND JEDER WEITEREN SACKREIHE

FEUCHTIGKEITSSCHUTZ FÜR DEN BODEN IM INNENBEREICH

EINBAU VON FENSTER(N) UND TÜREN BZW. DER RAHMEN

TÜR- UND FENSTERSTURZ

GIEßEN DES STURZES

OFENEINBAU

DOMBAU: SCHLIEßEN DES PROJEKTES

WENN GEWÜNSCHT: TÜRBOGEN/EINGANGSBEREICH

VERPUTZEN DES ROHBAUS

LAGERMÖGLICHKEITEN: REGALE

SITZGELEGENHEIT: BÄNKE

TREPPEN/TREPPENSTUFEN

VERDOPPELN DER GRUNDFLÄCHE

ALTERNATIVE VERSORGUNGEN FÜR GÄSTE- ODER GARTENHÄUSER

ARCHITEKTEN-PROJEKTE

SCHRITT-FÜR-SCHRITT-ANLEITUNG IN BILDLICHER REIHENFOLGE

FORMEL ZUR KREISBERECHNUNG

QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

VORWORT

An dieser Stelle möchten wir uns bei

Herrn Ignacio Labrador

Ingeniero Mecanico, Universidad de Carabobo, Venezuela

und

Herrn Fernando Meza

Ingeniero Electrico, Universidad de Carabobo, Venezuela

bedanken!

Alle Bilder wurden von uns, den Autoren, selbst aufgenommen und die Rechte an allen Bildern und Grafiken liegen alleine bei uns.

Was ist ein Dom:

Ein Dom ist eine geodätische Kuppel. Dies ist ein Gebäude, welches die Form einer Halbkugel besitzt – ähnlich wie die Iglus der Inuit.

Der Dom. Die Dome.

Englisch: The Dome (Singular). The Domes (Plural).

Lateinisch: Domus = Haus

WICHTIGER HINWEIS FÜR DEN/DIE BENUTZER!

Für die Vollständigkeit und/oder Richtigkeit der Angaben und/oder Ratschläge in diesem Buch übernehmen wir keine Gewähr. Die

Informationen in diesem Buch wurden von den Autoren gewissenhaft und sorgfältig über- oder geprüft und auch selbst angewandt. Dennoch kann keine Garantie oder Gewährleistung übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach-, Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Einführung

Das Wichtigste direkt vorweg!

Egal, welches Projekt du hast, zum Beispiel ein eigenes Haus oder Wochenendhaus, Gästehaus, Gartenhaus-Laube, Geräteschuppen, Vorratskeller, Garage, Werkstatt, ja sogar einen Bunker. Ein sicherer Zufluchtsort, der Schutz vor Unwetter und Vandalismus bietet. Oder man will einfach nur einen etwas stabileren Hühner- oder Entenstall als normal üblich selber bauen.

DAS BESTE IST: DU KANNST ES SELBST IM EIGENBAU MIT WENIGEN MITTELN KOSTENGÜNSTIG REALISIEREN!

Das Tolle ist: Fast jeder ist dazu in der Lage und kann sich sein 30 – 50 qm Haus selbst bauen!

Ein Bekannter von uns hat den Entwurf dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Bau eines Schutzbunkers verwendet! Grund: Da man auch dieses Projekt vor allem allein und relativ unauffällig realisieren kann, spart man viel Geld!!

Wenn man sich einen Schutzbunker bauen lässt, bekommt das ganze Umfeld und die Nachbarschaft davon Kenntnis. Abgesehen von den Baukosten, die je nach Bauprojekt 150.000,00 Euro, 200.000,00 Euro oder auch deutlich höher sein können. Diese sind keine Seltenheit!

Für DIESES PROJEKT benötigst du:

KEINE Vorkenntnisse oder besondere Ausbildung!

KEINE teuren Spezialmaschinen wie z. B. Bagger, Baukran, Stapler, Betonmischer, Schwertransporter, LKW oder Ähnliches!

KEINE speziellen oder teuren Werkzeuge!

KEINE Bauträger, Baufirma, Handwerker!

KEINE Hypothek von der Bank, die du vielleicht dein Leben lang abzahlst!

Und wie vorab bereits erwähnt, das allerbeste, tollste unserer Meinung nach ist:

DU KANNST ES SOGAR ALLEINE BAUEN!!!

Dein Projekt ist

STURMSICHER: sogar bis zu Orkan- und Hurrikanstärke!

ERDBEBENSICHER: Es hätte zum Beispiel die schweren Erdbeben in Kobe (Japan 1995) oder Joshua Tree (Kalifornien 1992) überstanden!

KUGELSICHER: Es hält – je nach Wandstärke und verwendetem Material – sogar Kugeln von großkalibrigen Waffen stand!

ENERGIEEFFIZIENT: Es ist im Sommer angenehm kühl, im Winter warm und kann selbst bei eisigen Temperaturen mit wenig Energieeinsatz wohlig warm gehalten werden.

Weitere Informationen bzw. Studien und Links zu den entsprechenden Videos sowie der Dokumentationen findest du am Ende dieses Buches im Quellen- und Literaturverzeichnis!

Man kann das Projekt so groß und luxuriös planen und bauen, wie man möchte. Denn ein fertiger Rohbau kostet nicht viel. In Spanien haben wir ein Dom von ca. 30 Quadratmetern für knapp über 1.000,00 Euro* fertiggestellt – inklusive Fundament/Drainage, Fenster und Türen –, indem wir die meisten Materialien umsonst von Sperrmüll geholt oder günstig vom Schrottplatz erworben haben. Dieses Vorgehen senkt Kosten.

DAS KANNST DU AUCH!

*Zugrunde gelegt haben wir hier nur die Kosten für den geschlossenen Dom-Rohbau – inklusive Fundament/Drainage, Fenster und Türen. Zusätzliche Kosten wie für Elektroinstallation, Wasserrohre, Abfluss- oder Grundstückskosten, Wasser-Kanalisationsanschlüsse, Stromversorgung, Elektroinstallation, eventuell Notar-, Architekten-, Baugenehmigungskosten oder Sonstiges wurden nicht berücksichtigt und nicht mitgerechnet.

Vorgeschichte

Wie alles begann oder besser gesagt, wie es zu diesem Projekt überhaupt kam.

Alles fing hier in Spanien mit einem Anruf oder – treffender ausgedrückt – mit einem Hilferuf eines guten Freundes an.

Er hatte sich eine Finca mit zwei kleinen Casitas in Castellon gekauft. Zur besseren Erklärung: Eine Casita ist ein kleines Natursteinhaus, das früher die Besitzer oder die Arbeiter auf der Plantage zum Ausruhen in den Pausen oder zum Schutz vor Sturm, Kälte oder im Sommer vor Hitze genutzt haben. Dieses hat in der Regel nicht mehr als 10 – 15 qm Innenfläche, meistens ohne Fenster.

Geheizt wurde mit ca. 40 – 60 cm langen Holzknüppel, die einfach in einer Ecke schräg angelehnt und angezündet wurden.

Der Rauchabzug bestand aus einem einfachen Loch im Dach über der Feuerstelle, über das einfach Dachziegel gelegt wurden.

Aufgrund seines kompletten Umzugs auf die Finca brauchte dieser Freund für die Anfangszeit eine günstige, trockene Lagermöglichkeit, um Möbel und Hausrat einzulagern, bis zumindest die zwei Casitas renoviert und ein adäquater Lagerschuppen “zusammengezimmert” fertiggestellt ist.

Zu diesem Zweck hatte er eigentlich ein günstiges Holzhaus, 5 x 3 Meter, aus 44 mm Blockbohlen mit Boden für ca. 2.400,00 Euro angedacht, das später als Gästehaus genutzt werden sollte.

ABER: Als er nach dem Umzug das Holzhaus verbindlich bestellen und liefern lassen wollte, war die Firma pleite! Es gab sie einfach nicht mehr.

Er fragte bei anderen Firmen nach und fuhr von Baumarkt zu Baumarkt – jedoch mit negativem Ergebnis.

Die billigere Baumarktvariante, 4 x 4 Meter, aus 18 – 20 mm Brettchen sollten auch 2.250,00 bis 2.500,00 Euro OHNE Boden und Transport kosten.

Bei einer Firma in der Nähe, die sich auf den Holzhausbau spezialisiert hatte, kostete das günstigste Häuschen mal eben ab 15.000,00 Euro – jedoch dafür auch aus echten ca. 20 cm dicken Baumstämmen.

Die billigere Baumarktvariante kam für ihn nicht infrage: Es war einfach ein zu dünnwandiger Bretterbau, um es später noch als Gästehaus nutzen zu können – abgesehen von den Kosten für den Transport, das Fundament und den Innenboden, die ja auch noch dazu gekommen wären.

Das stabile Holzhaus ab 15.000,00 Euro war für ihn nach dem Kauf der Finca und dem Umzug einfach nicht bezahlbar. Transport und Fundament mussten daher gar nicht mehr berücksichtigt werden.

Also, was auf die Schnelle tun, um die Sachen kostengünstig ins Trockene zu bringen?

Da hatte er eine geniale Idee – dachte er zumindest.

Ein sturmsicheres Armee-Zelt, 10 x 4,8 Meter, für knapp 900,00 Euro zuzüglich 126,0 Euro für die Spedition. Wir haben die Rechnung gesehen. Das Zelt wiegt mit Gestänge 114 Kg.

Er schilderte uns, wie er mit nur zwei Helfern das Zelt unter größten Anstrengungen aufgestellt und darein mutig die Möbel und den Hausrat auf Paletten eingeräumt hat. Das Zelt hatte keinen Boden.

Dann kam der erste Regen, dann heftiger Regen und dann der Wolkenbruch mit Sturm und heftigen Sturmböen – mit dem Ergebnis, dass der feucht nasse Boden das Zeltgestänge etwas einsinken ließ. Die Zeltspannung und die Zeltwände waren nicht mehr gespannt, sodass das ganze sturmsichere Zelt morgens flach über den gelagerten Möbeln und Hausrat lag.

Von etlichen verbogenen Zeltstangen mal abgesehen, muss wohl nicht noch extra erwähnt werden, dass die Zeltwände als Plane nichts taugen, weil sie dort, wo sie mit etwas in Berührung kommen, an dieser Stelle Wasser durchlassen.

Ergebnis seiner vermeintlich genialen Idee:

1.026,0 Euro lagen nutzlos, teilweise zerrissen und verbogen,
flach auf dem Boden!

An diesem Mittag geschah es: Es kam dann der Anruf – eher ein Hilferuf – von unserem Freund. Er war völlig ratlos, was er jetzt noch machen könnte, denn jetzt waren die 1.026,00 Euro ja auch noch weg und somit war die Kriegskasse noch kleiner.

Zu dritt haben wir uns an dem gleichen Nachmittag noch den Kopf zerbrochen, was mit dem engen Restbudget jetzt noch gerettet, besser gesagt, realistisch getan werden kann, um die Möbel und den Hausrat sicher und vor allen Dingen schnell in Sicherheit zu bringen.

Einige Elektrogeräte waren auch darunter, die er erst mal schnell bei einem Nachbarn auf seiner Finca in seinem Nave (Lagerschuppen) unterstellen konnte. Aber für den Rest gab es auf die Schnelle nur die Notlösung, eine große Bauplane über die ganzen Sachen zu spannen und zu hoffen, dass der Sturm nicht so heftig wiederkommt.

Jetzt weiter mit dem Kopfzerbrechen, was noch getan werden kann, bis einem von uns – offen gestanden meinem Freund und Mitautor der Schritt-für-Schritt-Anleitung – plötzlich wieder etwas einfiel, was er vor einiger Zeit mal aufgeschnappt hatte: das Sandsack-Haus – ein Erdhaus in Eigenregie – mit hauptsächlich lokalen Materialien selber und somit äußerst günstig bauen. Dies ist also ein Haus, das aus Sandsäcken gebaut wird, auch noch rund wie ein Iglu, bekannt auch als DOME EARTHBAG Bauten. Aber auch erthbag house.

Wir haben sofort zu dritt im Internet recherchiert und auch sehr viel gefunden. Da wir dringend eine Bauanleitung benötigten, weil wir unter Zeitdruck standen.

Um es gleich vorweg zu nehmen: Wir haben noch lang recherchiert, unzählige Stunden Videos angesehen, kostenlose PDFs heruntergeladen und viel Geld für angebliche Superanleitungen in Form von PDFs oder Videos bezahlt, um ärgerlicherweise feststellen zu müssen,