

Ravi Dhirubhai Ghodadra

✉ rghodadra1912@gmail.com

☎ 01635216937

📍 Am Herrenrödchen 1C weimar

📅 19/12/1995

🚩 Indien

🌐 [linkedin.com/in/ghodadra-ravi-363ab7220](https://www.linkedin.com/in/ghodadra-ravi-363ab7220)

🔗 <https://ravighodadra.com/>



PROFIL

**Bauingenieur | Tragwerksingenieur | BIM-Spezialist |
HLK-Planer | M.Sc.  Digital Engineering (laufend)**

Erfahrener Bauingenieur mit über 5 Jahren Praxis in der Planung und Analyse von Stahl- und Stahlbetonkonstruktionen für Wohn-, Industrie- und Sonderbauten. Aktuell Masterstudent in Digital Engineering mit Fokus auf BIM, Automatisierung und digitale Bauprozesse.

20+ erfolgreich umgesetzte Projekte

Kenntnisse in ETABS, STAAD Pro, SAFE, RCDC, SCIA Engineer, Allplan, Revit, Navisworks, Solibri

Erfahrung in C#-basierter BIM-Automatisierung und datengestütztem Planen

Engagiert für innovative, nachhaltige und digitale Lösungen in der AEC-Branche.

BERUFSERFAHRUNG

Assistierender Struktur-Ingenieur, Vrajlal v. Ambaliya

2017 – 2022 | surat, Indien

Consulting Engineer & Structural Designer

- **Dynamische Analyse** und Bemessung von Hochbauten mit **ETABS**, **SAFE** und **STAAD Pro** gemäß Normen.
- **Tragwerksplanung**: Fundamente, Decken, Stützen, Träger, Stützmauern.
- **BIM-Workflow-Optimierung** mit **Revit**, **Navisworks** und **Dynamo** zur Koordination und Kollisionsprüfung.
- **MEP-Integration** und Baustellenüberwachung mit Fokus auf Qualität und Sicherheit.
- Erstellung technischer Unterlagen, **Modellprüfung** und enge Abstimmung mit Projektbeteiligten.

AUSBILDUNG

Msc Digital Engineering, Bauhaus Universität

10.2022 – Aktuell | weimar, Deutschland

Spezialisiert auf Building Information Modeling (BIM) & C#

Kurs: Objektorientiertes Modellieren und Programmieren im Ingenieurwesen, Algorithmen und Datenstrukturen, Software Engineering, Advanced Building Information Modeling, Spatial Information Systems (GIS), Photogrammetrische Computer Vision, Bildanalyse und Objekterkennung, Simulation Methods in Engineering, Introduction to Optimization, Stochastic Simulation Techniques and Structural Reliability

Bachelor of Engineering in Bauingenieurwesen, Shri

2013 – 2017 | Rajkot, Indien

Labhubhai Trivedi Institute of Engineering and Technology

SPRACHEN

English

German

Gute Kenntnisse (effektive Kommunikation in technischen und Planungskontexten)

SONSTIGE AKTIVITÄTEN

Reisen, Neues entdecken, Lesen, Schach spielen, Natur erkunden

IT KENNTNISSE

BIM & Modellierungswerkzeuge:

Autodesk Revit, ArchiCAD, DesiteMD, Navisworks, Revit Dynamo, BIMcollab, Allplan, SCIA Engineer, Open-BIM-Standards (IFC, COBie), Common Data Environment (CDE)

3D-Entwicklung & Visualisierung:

Unity 3D, C#

Entwicklungstools & Datenanalyse:

Jupyter Notebook, Github, Git

Programmiersprachen & Entwicklung:

C#, Python, SQL, Java, MATLAB

Office- & Projektmanagement:

MS Office

PROJEKTE

Spezialprojekt ; Digitaler Zwilling für ein windgefährdetes Gebäude, Bauhaus-Universität Weimar

04.2025 – 09.2025

Kernkompetenzen: BIM · Digital Twin · Plattenbau · Revit 2025 · RevitToSCIA · SCIA Engineer · Strukturanalyse · Eurocode · IFC · Dynamo · Python · C# · IoT · Nordic Thingy:53

- Entwicklung eines **Digital Twins des Wohngebäudes Jakobsplan**, eines **Plattenbaus aus den 1970er-Jahren (Fertigteil-Bauweise in Stahlbeton)** in Weimar.
- Erstellung eines **analytischen Modells in Revit 2025** und erfolgreiche Übertragung nach **SCIA Engineer** (über RevitToSCIA-Plugin) zur **strukturellen Analyse**.
- Durchführung von **Wind- und Erdbebensimulationen** mit Vergleich der historischen **DIN-Normen (1968–1970)**, die beim ursprünglichen Plattenbau-Entwurf angewandt wurden, mit den modernen **Eurocode-Normen EN 1991-1/2**.
- Untersuchung der **Materialeigenschaften von Beton und Stahl**, Identifizierung von Haltbarkeitslücken und Entwicklung von **Sicherheits- und Lebensdauerverbesserungsstrategien**.
- Einsatz von **Python** zur **Datenanalyse und Automatisierung von Gefährdungssimulationen**.
- Nutzung von **C# (Revit API)** zur Entwicklung eigener Skripte für **automatisierte Planerstellung und BIM-Parameterverwaltung**.
- Integration des **IoT-Sensors Nordic Thingy:53** zur Erfassung von Echtzeit-Umweltdaten (z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftqualität) und Anbindung an den Digital Twin zur **dynamischen Zustandsüberwachung**.
- Export der BIM-/Strukturmodelle nach **Unity 3D** zur **Visualisierung des Digital Twins**, mit Optionen für IoT-Integration und CO₂-Fußabdruckbewertung.
- Erstellung eines **technischen Berichts mit Normenvergleichen, strukturellen Bewertungen und Empfehlungen** zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit des Gebäudes.

Projekte

Er hat erfolgreich an über 20 verschiedenen Projekten gearbeitet, darunter Wohn-, Geschäfts- und Bildungsgebäude.

Detaillierte Projektinformationen sind auf Anfrage erhältlich.

Advanced Building Information Modelling,

Bauhaus-Universität Weimar

Werkzeuge: Revit, Dynamo, desiteMD, Python

Zusammenarbeit in einem multidisziplinären Team zur Entwicklung eines parametrischen 3D-BIM-Modells einer Infrastrukturkomponente (z. B. Fassade, Brücke oder mechanisches System) mit Autodesk Revit auf der Grundlage von 2D-Konstruktionsplänen.

Entwicklung einer benutzerdefinierten parametrischen Revit-Familie (.rfa) mit verschachtelten Familien für erweiterte Konfigurierbarkeit und visuelle Anpassbarkeit.

Implementierung von Dynamo-Skripten für die Interaktion und Automatisierung in Echtzeit, die es den Benutzern ermöglichen, Geometrie, Abmessungen und Modellkonfigurationen dynamisch zu bearbeiten.

Erstellung eines BIM-Ausführungsplans (BEP), der den Anwendungsfall, den Datenaustausch-Workflow, die Prozesslandkarte und die technische Infrastruktur für das Projekt darlegt.

Einsatz von desiteMD zur Entwicklung einer 4D-Bauanimation, die den Projektplan in das 3D-Modell integriert und die Bauabschnitte mithilfe von Farbkodierungen visualisiert.

STRENGTHS

Verantwortungsbewusst, Anpassungsfähig, Zuversichtlich, Positive Einstellung, Pünktlich, Teamfähig, Lernbereit, Ergebnisorientiert.

ONLINE-KURSE

Online-Kurse & Zertifikate, Udemy-Zertifikate:

- *MEP Revit API Programmierung mit C# und Dynamo Automodellierung* – Dez. 2024
- *Revit Families – Von Anfänger zum Profi* – Juni 2025
- *Python & Revit API für DynamoBIM* – Juni 2023
- *Revit Schedules meistern (+ Dynamo)* – Juni 2023
- *Revit MEP 2022 – Von Null zum Profi* – Okt. 2023
- *SYNCHRO 4D – Virtuelle Bauplanung* – Mai 2025