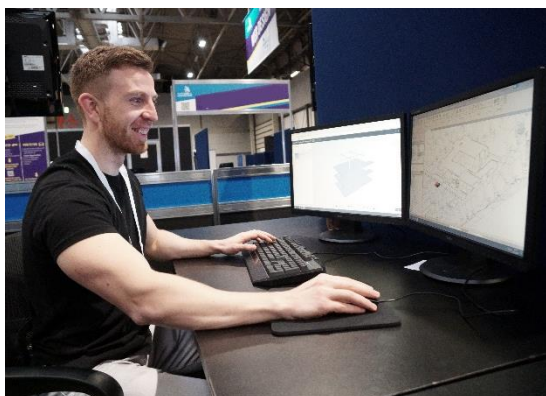


## Gesucht: Deutschlands bester Nachwuchs in Digital Construction

Hast du Lust, dich mit anderen Fachkräften in deinem Beruf zu messen? Möchtest du dabei tolle Menschen kennenlernen und viel Neues dazulernen?

Dann ist die **Landesmeisterschaft im Berufsfeld Digital Construction (Skill 58 - BIM) in Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Open Campus Week „Open minds meet open campus“ an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen am 18. und 19. September 2024** genau das Richtige für dich.

Zeig, was du kannst und mach mit!



### Worum geht es?

Es treffen sich die besten Fachkräfte aus der AEC-Industrie zur Landesmeisterschaft Nordrhein-Westfalen in der Disziplin Digital Construction (Skill 58 BIM) von WorldSkills Germany.

Die Besten qualifizieren sich für die Deutsche Meisterschaft in Digital Construction und bekommen die Chance ein Teil der Deutschen Berufe-Nationalmannschaft zu werden. Im Kader bereitest du dich

Gefördert von

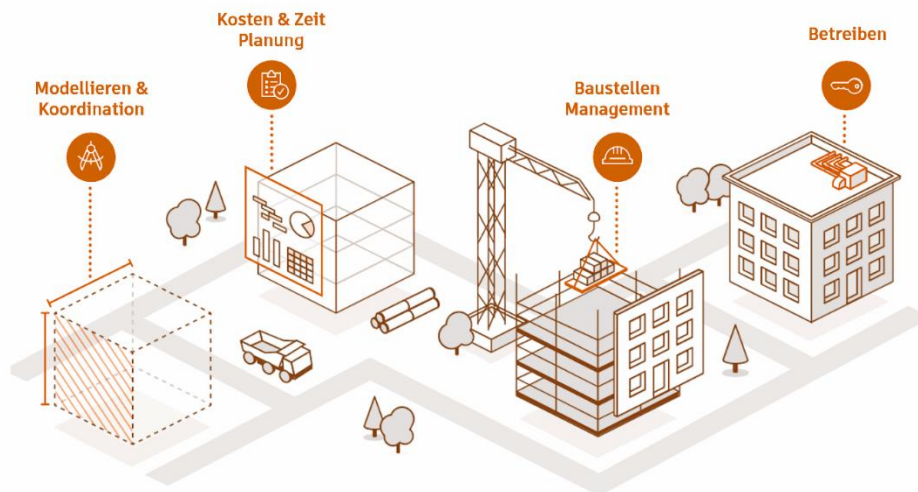
mit Spitzenkräften auf die Europa- bzw. Weltmeisterschaften der Berufe vor. Du hast die Möglichkeit Deutschland in deiner Wettbewerbsdisziplin zu vertreten.

### Was musst du tun?

Für die Wettbewerbsteilnehmenden gilt es innerhalb von einem Wettbewerbstag in 6 Stunden ähnliche Aufgaben zu bearbeiten, wie sie zu einer hssenAusbildungsprüfung gestellt werden. Nur viel spannender und erlebnisreicher.

Allgemeine Aufgabenbeschreibung:

- Interpretation eines Kundenvertrages in Form eines Auftraggeber Information Anforderungen (AIA) und BIM Abwicklungsplan (BAP)
- Modellorganisation, Modellieren und Planausgabe
- Koordination von Modellen
- Einarbeitung und Organisation von Änderungen
- Modellbasiertes Kosten- und Zeitmanagement
- Digitales Baustellenmanagement



### Was muss ich da erfüllen? Ist das kompliziert?

Nein, absolut nicht!

Du brauchst in erster Linie viel Freude und Spaß an deinem Beruf.

Auch solltest du Interesse an sportlichem Wetteifer haben und das in deinem Beruf Gelernte gut beherrschen.

Gefördert von

**Sobald du dich angemeldet hast, versorgen wir dich mit den weiteren Informationen zum Ablauf und den Aufgaben.**

Da aus organisatorischen Gründen die Anzahl auf 20 Teilnehmenden begrenzt ist, werden zur Auswahl persönliche Gespräche geführt sowie die Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen herangezogen.

**Das sind die Teilnahmebedingungen und die erforderlichen Kompetenzen im Detail:**

- Teilnahmeberechtigt sind alle industriellen und handwerklichen Auszubildenden, Studierenden oder Facharbeitenden der AEC-Industrie aus den vielfältigsten Fachrichtungen,
- BIM Konstrukteur\*innen, Technische Zeichner\*innen, Architekt\*innen, Ingenieur\*innen oder Techniker\*innen, die ab dem 01.01.2000 geboren sind
- Sehr gute praktische Fertigkeiten und gute Fachkenntnisse
- Gute Englischkenntnisse
- Sehr gute Prüfungsergebnisse
- Handlungskompetenz und die Fähigkeit, diese weiterzuentwickeln
- Ausbildung und Wohnsitz in Deutschland

Erforderliche Kompetenzen - Notwendige Ausbildung

- Lehrabschluss in Lehrberufen mit Inhalten im bautechnischen Zeichnen und mit Weiterbildungen im Bereich „Digital Construction“ oder „Building Information Modeling“
- Schulische Ausbildung oder Schulabschluss einer höheren technischen Lehranstalt mit Schwerpunkten im Bereich Bau und „Digital Construction“ oder „Building Information Modeling“
- Universitäre Ausbildung mit Schwerpunkt im Bereich Bau und „Digital Construction“ oder „Building Information Modeling“

Folgende Kompetenzen sind zur Bearbeitung der Aufgabenstellungen notwendig

Im Wettbewerb „Digital Construction“ werden Tools verwendet, um digitale Assets für Architektur, Ingenieurwesen und Bauwesen (AEC) über den gesamten Lebenszyklus des Projekts zu erstellen, zu koordinieren und zu verwalten. Dieser in der Normreihe EN ISO 19650 definierte Prozess ermöglicht die Zusammenarbeit zwischen den AEC-Disziplinen mithilfe von Building Information Modeling (BIM).

Der Wettbewerb wurde entwickelt, um die praktischen Fähigkeiten zur Verbesserung des Prozesses der Bereitstellung und des Betriebs der gebauten Umwelt widerzuspiegeln. Bei der Erarbeitung des geforderten Modells müssen die Teilnehmer ausgehend von den Autodesk Revit-DACH-Vorlagen Struktur- und Architekturmodelle bis zur 5D-Anwendung erstellen, die BIM-Standards der EN ISO

Gefördert von



19650-1 und 19650-2 vollständig verstehen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in verschiedenen Situationen praktisch anwenden können.

Für die Umsetzung der Aufgabenstellung sind umfassende Kenntnisse im Bereich der Softwareprodukte notwendig

- Autodesk Revit 2023
- Autodesk Navisworks Manage 2023
- Autodesk Construction Cloud (Autodesk BIM Collaborate Pro, Autodesk Build, Autodesk Takeoff)

Zudem sind der Umgang und die Kenntnisse der Funktionen von Autodesk Docs, der gemeinsamen Kommunikations- und Datenplattform (CDE), notwendig.



**Die wesentlichen fachlichen Anforderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:**

### **Interpretation eines Kundenauftrags**

- Analysieren und Interpretieren des Kundenauftrags im Sinne von Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA / Pflichtenheft), um Folgendes feststellen zu können:
  - Inhalt und Anforderungen des zu modellierenden Projekts
  - Kundenziele
  - Koordinationsumfang und Kommunikationsziele
- Festhalten bzw. Ergänzen der notwendigen Schritte in einem einfachen BIM Projektabwicklungs-Plan (BAP) zur Erläuterung der umgesetzten Schritte zur Erfüllung der Anforderungen aus dem AIA (Kundenanforderungen)
- Modellieren innerhalb der CDE gemäß den AIA- und BAP-Anforderungen mit Hinblick auf den gesamten Projektlebenszyklus, wobei der Jury die vollen Zugriffs- und

Gefördert von

Festlegungsberechtigungen für die Projekt- und Ordnerstruktur für den gesamten Wettbewerbszeitraum gewährt werden müssen

### **Modellorganisation, Modellieren und Planausgabe**

- Öffnen eines geeigneten Vorlagenmodells aus dem entsprechenden Verzeichnis innerhalb der CDE und einrichten als kollaboratives Modell
- Befüllen der Projekteigenschaften mit den folgenden Mindestinformationen:
  - Festlegen des Projektstandortes
  - Einrichten der Bearbeitungsbereiche incl. Ansichtsorganisation
  - Erstellen eines strukturellen Rasters
  - Erstellen des Modells gemäß Anforderungen aus dem AIA bzw. BAP (z.B. Parametererweiterungen)
  - Einbinden von externen CAD-Daten durch Referenzierung
  - Einrichten von Ansichtsfiltren und Organisation der auszugebenden Pläne
  - Einfaches visuelles Programmieren in Dynamo zur Unterstützung von Modellierprozessen
  - Speichern des Modells in der vorgegebenen Ordnerstruktur auf der CDE
- Freigeben des BIM-Projekts zur Kooperation und Verwendung durch andere Fachdisziplinen
- Erstellen einer Visualisierung des Koordinationsmodells für Marketingzwecke (Materialisierung, Komposition und Beleuchtung), einschließlich Animationen eines Modells mit Enscape

### **Koordination von Modellen**

- Erstellen eines Koordinationsmodells aus mehreren Fachmodellen lt. Anforderungen aus AIA und BAP
- Qualitätssicherung des Koordinationsmodells durch visuelle Erstkontrolle
- Durchführen von Hard-Clash-Detections gemäß BAP.
- Zusammenfassen aller Ergebnisse aus der Hard-Clash-Detection im Modell in CollaboratePro und Exportieren der Aufgaben in ein BCF-File gemäß BAP sowie Verteilung der daraus resultierenden Aufgaben auf der CDE
- Speichern und Ausgeben des Koordinationsmodells gemäß BAP
- Auffinden und Identifizieren von Clashes in einem zur Verfügung gestellten Koordinationsmodell; Für jedes entdeckte „Problem“
  - Erstellen der „Problemmarkierung“
  - Hinzufügen einer Anmerkung, welche das Problem beschreibt
  - Zuweisen des Problems zum BIM-Koordinator im Projekt
  - Benennen der Ansicht gemäß BAP

## Einarbeitung von Änderungen

- Aktualisieren des Koordinationsmodells und Adaptierung der Fachmodelle lt. Vorgabe
- Sicherstellen, dass alle erforderlichen Assets über die erforderlichen COBie-Daten verfügen
- Hinzufügen der Klassifizierungsinformationen zu den Modellelementen - unter Bezugnahme auf die Anforderungen aus AIA bzw. BAP
- Ausgeben von Grundrissen, Schnitten und sonstigen Projektionen aus dem adaptierten Koordinationsmodell
- Planerstellen, Plangestalten und –bemaßen
- Organisieren von digitalen Besprechungen inkl. Dokumentation
  - Erstellen eines digitalen Besprechungsprotokolls
  - Zuweisen von Aufgaben an verschiedene Beteiligte mit Terminverfolgung

## Modellbasiertes Kosten- und Zeitmanagement

- Anreichern der Modellinhalte mit Kosten- und Zeitkennwerten auf Basis von Vorgabewerten
- Auswerten der Modellinhalte und Erstellen einer Kostenschätzung für Teilbereiche
- Auswerten der Modellinhalte und Erstellen eines Phasenplans für Teilbereiche

## Digitales Baustellenmanagement

- Erstellen und Bearbeiten einer digitalen Baustellen-Mängelliste
- Dokumentieren eines Mangels via PC oder App (Foto)
- Zuweisen von Mängeln an dafür zuständige Unternehmen

## Theoretische Kenntnisse

Theoretische Kenntnisse werden nicht zusätzlich getestet, da diese zur erfolgreichen Bearbeitung der Aufgabenstellung ohnehin Voraussetzung sind.

**Bewirb dich bis spätestens 20. August 2024. Hier geht's zum Anmeldeformular.**

Alle weiteren Infos unter <https://www.worldskillsgermany.com/>

## Beteiligung der Unternehmen/Bildungseinrichtungen

Jede Bildungseinrichtung/Firma, die einen Teilnehmer anmeldet, stellt zwingend einen Ausbilder/Betreuer als Experten bereit. Die Experten bilden beim Wettbewerb die Jury, die täglich die Ergebnisse bewertet.

Alle Experten werden bei Bedarf in einem gesonderten persönlichen oder Online-Meeting im Rahmen eines Expertentreffens vorbereitet.

## Hinweise zum Datenschutz

WorldSkills Germany speichert die von Ihnen angegebenen Daten ausschließlich zum Zweck der partnerschaftlichen Kommunikation. WorldSkills Germany gibt persönliche Daten nicht an Dritte weiter. Die Angabe Ihrer E-Mail-Adresse führt nicht automatisch zum Abonnement des WorldSkills Germany-Newsletters.

## Weitere Infos zur Teilnahme

Kosten Landeswettbewerb:

Reise- und Unterkunftskosten trägt der Teilnehmer bzw. das Unternehmen oder die Ausbildungsstätte. Für die Teilnahme an der nationalen Vorausscheidung und am Bundeswettbewerb fällt keine Startgebühr pro Teilnehmer an.

Die Buchung für die Übernachtung und die Kosten übernehmen die teilnehmenden Personen/Firmen.

## Informationen zur Teilnahme an den WorldSkills und Entsendung eines Teilnehmers

Die Kosten für eine internationale Teilnahme werden in der Regel zu 80% durch Fördermaßnahmen gedeckt. Lediglich ein geringer Selbstbehalt verbleibt beim Betrieb für den Teilnehmer und Experten (in 2019 bspw. 1.200 EUR pro Person). Der entsendende Betrieb sollte sich bereit erklären, diesen Betrag für die einzigartige Erfahrung und Fortbildung seiner Fachkraft zu übernehmen.

Für Mitglieder entstehen darüber hinaus keine Zusatzkosten, aufgrund der Mitgliedschaft bei WorldSkills Germany. Für Nicht-Mitglieder von WorldSkills Germany e.V. entsteht eine zusätzliche Umlage für die Tätigkeiten des Vereins in Höhe von 800€. Unsere Mitgliedsfirmen und Ehrenamtler, welche mit enormem persönlichen Engagement aktiv sind, halten mit viel Unterstützung unsere WorldSkills-Bewegung am Laufen. Hiervon profitieren Sie auch als Nicht-Mitglied.

## Was ist eigentlich WorldSkills?

WorldSkills-Wettbewerbe vergleichen viele mit den Olympischen Spielen. Nur eben bei den Berufen.

Ein einzigartiges und unvergessliches Erlebnis für alle, die schon einmal daran teilgenommen haben:

"WorldSkills erweitern den Horizont und deine Fähigkeiten. Allein durch die internationalen Trainings in Moskau, Abu Dhabi und Leipzig habe ich Kreative aus verschiedensten Ländern kennengelernt und meine Skills um ein vielfaches verbessert. Man lernt noch genauer, intuitiver und schneller an umfangreiche Projekte heranzugehen und die eigene Arbeit an internationalen Standards zu messen. Ich kann nur jedem empfehlen die einmalige Chance zu nutzen an den World Skills teilzunehmen."

*Jonas Turtschan, WorldSkills Teilnehmer Abu Dhabi 2017*

„Für Auszubildende und junge Fachkräfte ist die Teilnahme an Wettbewerben im nationalen und internationalen Umfeld eine hervorragende Gelegenheit, das eigene Können unter Beweis zu stellen. Eine Auszeichnung auf diesem Niveau ist ein ideales Sprungbrett für alle, die die Karriereleiter hinaufwollen. Und natürlich spricht sie auch für das Unternehmen, das so hervorragende Kräfte beschäftigt.“

*Theo Zintel, Bildungsreferent beim Bundesverband Druck und Medien*

WorldSkills Germany – das ist die Förderinitiative für nationale und internationale Berufswettbewerbe. Die Initiative vereint Engagement und Ideen von derzeit rund 80 Mitgliedern, Partnern, Förderern, Unternehmen, Verbänden und Privatpersonen. Der 2006 gegründete Verband WorldSkills Germany ist die national und international anerkannte Mitgliedsorganisation von WorldSkills International und WorldSkills Europe.

WorldSkills International ([www.worldskills.org](http://www.worldskills.org)): Die WorldSkills sind das weltweit größte Ereignis der beruflichen Bildung und finden alle zwei Jahre statt. 2022 fanden sie zum ersten Mal als Special Edition in 15 Nationen auf der ganzen Welt statt. Rund 1.000 junge Menschen aus über 50 Ländern kämpften in 61 Berufsdisziplinen um die Medaillen. Deutschland war mit 37 Wettbewerbsteilnehmern in 31 Disziplinen vertreten.



Ansprechpartner für Informationen zum Wettbewerb, zur Anmeldung und den Aufgaben:

Dill Khan (Bundestrainer Skill 58 Digital Construction)

[dilkhan@hotmail.de](mailto:dilkhan@hotmail.de)

Ansprechpartnerin für Informationen zu WorldSkills Germany:

Malin Hermann, Geschäftsstellenleitung

WorldSkills Germany e.V.

Krefelder Str. 32, Haus B-West

DE-70376 Stuttgart

Tel: +49 711 4798-8021

Fax: +49 711 4798-2225

Mail: [hermann@worldskillsgermany.com](mailto:hermann@worldskillsgermany.com)

[www.worldskillsgermany.com](http://www.worldskillsgermany.com)