

Kompetenzprofil

Andreas Metzger

Metzger Engineering Untermarchtal



Persönliche Daten:

Geburtsdatum: 26.12.1974
Familienstand: verheiratet
Nationalität: deutsch



Berufserfahrung:

Seit 2016:	Im eigenen Hause Metzger Engineering tätig als freiberuflicher Ingenieur des allgemeinen Maschinenbaus mit den Schwerpunkten Konstruktion, Entwicklung und Berechnung Kontaktdaten: Metzger Engineering Andreas Metzger Lindenweg 7 89617 Untermarchtal Tel.: 07393 - 8869478 FAX: 07393 - 8869299 Mobil: 0176 - 45833634 Mail: info@metzger-engineering.de Web: http://www.metzger-engineering.de Weitere fachliche Fähigkeiten zum folgend dargestellten: Ausbildung im zweiten Hauptfach im Bereich der Energietechnik, Kenntnisse in • Wärmetechnik • alternative Energien • Energiespartechnik
------------	---

01/2026 - aktuell	Übernahme von Auftragsarbeiten im Rahmen eines Werkvertrags für einen namhaften Motorenhersteller Creo Parametric und Windchill • Bearbeitung von Konstruktions- und Zeichnungsänderungen für Teile und Baugruppen in der Motorenherstellung • Erstellung von Baugruppen- und Teilemodellen • Änderungen von Stücklisten in SAP • Neuerstellung und Aktualisierung von Zeichnungen
11/2025 – 12/2025	Konstruktion von Vorrichtungen und Lehren zur Herstellung von Operationsgeräten in der Medizintechnik für die Vitroretinalchirurgie Creo Parametric und Windchill • Selbstständiges entwerfen und modellieren von Komponenten und Baugruppen • Eigenständiges Verwalten und pflegen von Konstruktionsdaten • Entwickeln von funktionalen Prototypen und Kleinserienmodelle • Sicherstellung von Montage und Erprobung von Prototypen • Fachlicher Input zu Konstruktionsiterationen und praktische Verbesserungen basierend auf den Feedbacks • Sicherstellung der Dokumentation, der Vollständigkeit der CAD-Daten und des Qualitätsstandards • Bearbeitung und Mikroskopmontage von Mustern und Prototypen in der Modellwerkstatt • Erstellung von Modellen im 3D-Druck
7/2025 – 7/2025	Konstruktion eines Iris-Scanners mit Zeichnungserstellung nach ISO-GPS-Norm Mit Creo 11 und Windchill • Erstellung einer Ist-Analyse endkundenspezifischer Anforderungen • Erstellung eines Konstruktionskonzeptes auf

5/2023 – 5/2025	Basis bestehender Modelle und Zeichnungen • Erstellung von 3D-Baugruppen und –Teilen mit zugehörigen Zeichnungen • Erstellung und Änderung von kunststofftechnischen Teilen mit Toleranzanalysen Stromerzeugungsaggregate zur militärischen Nutzung mit Creo Parametric 9, Windchill und SAP • Umsetzung von Luftführungskonzepten • Rahmenkonstruktionen • Konstruktion von Verrohrungen für Verbrennungsmaschinen und Vorheizungen • Konstruktion von Kabelführungen • Erstellung von 3D-Modellen, Baugruppen und Fertigungszeichnungen
3/2023 – 5/2023	Konstruktion eines Stahlbaus mit Hubeinheiten für die Hafenlogistik (vgl. Hochregallager) mit Creo Parametric und SAP • Konstruktionsarbeiten Schweißkonstruktionen und Montagebaugruppen • Zeichnungsänderungen und Neuerstellungen • Erstellung von Modellen und Zeichnungen für verschiedene Varianten (Baugrößen und Hublängen)
3/2022 – 3/2023	Entwicklung einer neuartigen Produktionslinie in der Fahrzeugindustrie (Bereich Fahrzeugakkumulatoren) mit PTC Creo Elements und Windchill • Konstruktion und Entwicklung von Automationskomponenten als Prototyp • Mitwirken bei der Teilebeschaffung • Aufbau und von Prototypanlagen

10/2021 – 3/2022	Mitarbeit in einem spannenden Projekt in der Automationstechnik/Verpackungsmaschinen mit PTC Creo Elements und Windchill • Serienbetreuung in der Automationstechnik • Entwicklung von Sonderkonstruktionen zur Erfüllung von Kundenwünschen
6/2021 – 8/2021	Serienbetreuung bei der Verpackungsmaschine aus dem Jahre 2017 • Einarbeitung geänderter Baugruppen in die 2017 entwickelte Maschine • Umkonstruktion vorhandener Baugruppen nach Kundenwunsch • Anpassung bzw. Skalierung der Verpackungsmaschine
7/2019 – 6/2021	Mitarbeit in einem spannenden Projekt für internationale Endkunden in der Automationstechnik • Serienbetreuung in der Automationstechnik • Entwicklung von Sonderkonstruktionen zur Erfüllung von Kundenwünschen
12/2018 – 6/2019	Konstruktion von Spiegelträgern in der Optik-Industrie mit Creo Parametric und SAP • Konstruktive Ausarbeitung verschiedener Spannvorrichtungen für Glasspiegel in verschiedenen Größen (bis etwa 350 kg) zur maschinellen Bearbeitung.
9/2018 – 11/2018	Konstruktive Realisierung der Soupapes-Bohrungen in Profilformen für den Spritzguss von Reifenprofilen mit SolidWorks • Einarbeitung der Bohrungen für Ventile zum Entweichen von Luft in den Gussformen verschiedener Reifenmodelle

6/2018 – 8/2018	Weiter-/ Entwicklung einer Garnierpistole für den Industrie- und Gastronomiebereich – Lebensmitteltaugliche Konstruktion mit SolidWorks • Konstruktion und Entwicklung einer Garnierpistole für den Einsatz in Bäckereien/ Konditoreien oder im industriellen Bereich • Zeichnungserstellung • Ausarbeitung der Konstruktion und Bereitstellung von CAD-Modellen • Präsentation der Ergebnisse beim Kunden • Erstellung von Dokumentationsunterlagen und – übersichten
3/2018 – 9/2018	Konstruktion von automationstechnischen Linien mit PTC Creo Elements und Model Manager, SAP Aufgaben: • Konstruktion von Greifern, Staplereinheiten, Sortierbändern und Kontrollmodulen • Zeichnungserstellung • Ausarbeitung der Konstruktion und Bereitstellung von CAD-Modellen • Präsentation der Ergebnisse beim Kunden • Erstellung von Dokumentationsunterlagen und - übersichten
4/2017 – 12/2017	Entwicklung einer neuartigen Verpackungsmaschine im Lebensmittelbereich Mit PTC Creo Elements und Model Manager, SAP

10/2016 – 3/2017	• Erarbeitung von Lösungsvorschlägen zur Realisierung einzelner Teilfunktionen • Kombination der Teillösungen zu einem Gesamtmaschinenkonzept • Ausarbeitung der Konstruktion und Bereitstellung von CAD-Modellen • Präsentation der Ergebnisse beim Kunden • Erstellung von Dokumentationsunterlagen und –übersichten Entwicklung und Konstruktion standardisierter Turmeinbauten für Windkraftanlagen mit PTC Creo 3 und Windchill • Konstruktion von Etagenplattformen im Turm der Windkraftanlage • Konstruktion verschiedener weiterer Baugruppen zum Einbau im Turm wie Leitereinbauten, Lukendeckel, Schattenmodule usw.
4/2010 – 12/2015	Ingenieurbüro Wack, Ehingen/Donau Konstrukteur und Entwicklungsingenieur Bearbeitung folgender Kundenprojekte mit PTC Creo Elements, ME10, SolidWorks, Inventor: • Baugruppen an Mobil- und Raupenkränen, wie z.B. Stahlbauschweißkonstruktionen und Anbauten an Drehbühnen, Gitterstücken und Ballastanbauten, Antriebsaggregaten, Aggregateträger Fräs- und Drehteile wie Flansche, Wellen Montagebaugruppen wie Absturzsicherungen, Harnstoffanlagen, Drehdurchführung, Batteriekästen, Anbau von Zentralschmierungsanlagen, Stahlrohr- und Schlauchleitungen

	baugruppen für Hydraulikbaugruppen, Abgasanlagen, Kühlkreislauf für Antriebsaggregate Blech- und GFK-Konstruktionen wie Drehbühnenverkleidungen, Motorverkleidungen, Abgasanlagen • Mitentwicklung und konstruktive Ausarbeitung von Baugruppen an einem Groß-Sonnenschirmprojekt, wie Stahlbauschweißkonstruktion des Hauptmastes mit Anbauten wie Podeste und Konsolen, Ausleger(detail)konstruktion, Innenausbau mit Podesten, Personenaufzug, Hydraulikverrohrung, Kabelkanäle, Mechanische Konstruktion zur Öffnung der oberen Schirmabdeckungen (Flaps) mit Hydraulikzylindern Konstruktion im Ausbau der Maschinen- und Kontrollräume wie Aggregateträger, Hydrauliktank mit zugehörigen Rohr- und Schlauchleitungen, Montagebaugruppen aller möglichen Aggregatbaugruppen, Rahmenkonstruktionen für Treppen und begehbare Arbeitsflächen mit Gitterrosten Blechbiegekonstruktionen, Gussteile, Fräs- und drehteile Dokumentationserstellung mit Modellen und Zeichnungen für Schaltschrankausbau • Konstruktion von Handlingtechnik im Automotive-Bereich, hierbei speziell konstruktive Ausarbeitung der einzelnen Stationen bei der Montage und/oder Prüfung von Bauteilen für die Automobilindustrie wie zum Beispiel
--	---

Kompetenzprofil

Andreas Metzger

Metzger Engineering Untermarchtal



	eine Rundtischanlage zur Funktionsprüfung von in Fahrzeugtürgriffen eingebauten Sensorsystemen für die Keyless Entry-Funktion eine Greiferanlage zum Stapeln und umsortieren von Werkstückhaltern (Blistern) beim Bandtransport Förderbänder und dazugehörige Schutzeinrichtungen (Abdeckungen und Einhausungen der Förderbänder) • Bei allen Kundenprojekten Durchführung von Vordimensionierungen und Festigkeitsberechnungen für verschiedenste Konstruktionen, auch FEA-unterstützt mit Ansys Workbench
03/2010	Mantz Stadthygiene GmbH in Ehingen Angestellter Tätigkeiten: • Durchführung von Kamerainspektionen bei Kanalneubauten zur Überbrückung bei Stellensuche (zur Beschäftigung und sozialen Absicherung)
10/2009 – 02/2010	planetroll GmbH & Co. KG in Munderkingen Konstrukteur CAD-System: Inventor Tätigkeiten: • Konstruktion von Rühr- und Antriebstechnik mit - Konstruktion von Rührwellen mit zugehörigen elektrischen Antrieben, Containerrührwerk, Stativrührwerk, Portalrührwerk • 3D-Konstruktion und Zeichnungserstellung • Erstellung von Stücklisten • Technische Auftragsabwicklung • Erstellung von Festigkeitsnachweisen

	• Ausarbeitung Technischer Dokumentationen
07/1995 – 10/2004	Soldat auf Zeit im Bereich der militärischen Flugsicherung mit einer Verpflichtungsdauer von zwölf Jahren Laufbahn: Flugberaterfeldwebel Tätigkeiten: • Fachliche Aus- und Weiterbildung unterstellten Personals • Etwa sechsjährige Führungstätigkeit als Leiter eines Wechselschichtteams in verschiedenen Bereichen der militärischen Flugsicherung, im Jahre 2000 in einer multinationalen Einheit (NATO AWACS-Geschwader in Geilenkirchen) Hierbei Unterstützung der Piloten im Einsatz durch Planung der Flugrouten und Erstellung der Flugpläne für unterschiedlichste Flugeinsätze der Luftwaffe und der Fliegerstaffeln im NATO-Verband in Geilenkirchen Sammlung und Analyse aller für die Flugvorbereitung notwendigen und relevanten Daten Organisation und Koordination der fristgerechten Weitergabe von flugrelevanten Informationen für den Flugbetrieb an alle betroffenen Flugsicherungsdienststellen. Information der Luftfahrzeugbesatzungen über flugrelevante Gegebenheiten im Rahmen von Sammelvorträgen (Briefings), oder als Einzelberatung mit der Flugzeugbesatzung (Pilot und Copilot) überwiegend in englischer Sprache Leitung des Schichtteams der Fluginformationsdienststelle und Koordination der Arbeitsabläufe

Kompetenzprofil

Andreas Metzger

Metzger Engineering Untermarchtal



	innerhalb des Schichtbetriebes zur Sicherstellung eines störungsfreien Flugbetriebes
Ausbildung:	
10/2004 – 02/2009	Fachhochschule Rüsselsheim Studium Maschinenbau, Schwerpunkt Konstruktion, Entwicklung und Berechnung, Energietechnik Abschluss: Dipl.-Ing. (FH) (Note:1,3) CAD-Systeme: SolidWorks, Siemens NX FEA: Ansys Workbench Simulation: Adams View Abschlussarbeit: Theoretische und experimentelle Kostenoptimierung von Edelmetallbauteilen in der Glasherstellung. Firma: Schott AG, Mainz CAD-System: IDEAS FEA: Ansys Workbench/Classic Praxissemester: Firma: Vaihinger GmbH, 65520 Bad-Camberg Erbach CAD-Sytem: SolidWorks Tätigkeiten: Entwicklung und Konstruktion eines integrierten Reinigungssystems für Sahneautomaten von der ersten Idee bis zum funktionsfähigen Prototypen Fertigstellung des Prototypen innerhalb 5 Wochen, Erhalt einer Patentvergütung als Anerkennung

Kompetenzprofil

Andreas Metzger

Metzger Engineering Untermarchtal



	• Als zusätzliche Studienarbeit Entwicklung und Konstruktion einer alternativen Luftzuführung für Sahneautomaten • Technische Änderungen und Produktanpassungen • Erstellung Verwaltung und Dokumentation technischer Zeichnungen • Durchführung und Protokollierung von Funktionsprüfungen (und Versuchen) Untersuchung der Möglichkeit, mit den Sahneautomaten auch „kalten“ Milchschaum zu produzieren. Dieser Anwendungsbereich der Automaten ist heute fester Bestandteil des Marketing-Konzepts bei der Firma Vaihinger
08/1993 – 08/1994	Gewerbliche Schule Ehingen (Donau) Abschluss: Fachhochschulreife (Note: 3)
Kompetenzen:	
EDV Fachspezifisch:	CAD: Hauptprogramme in der freiberuflichen Tätigkeit: • Creo Elements (Direct Modelling mit Model Manager) in den Versionen 17–20 • Creo Parametric (alle Versionen) mit Windchill und SAP Zusätzlich bei Bedarf: • SolidWorks (alle Versionen) Desweiteren Erfahrungen mit: CATIA V5 (Programmschulung in 2009),

Kompetenzprofil

Andreas Metzger

Metzger Engineering Untermarchtal



	SolidWorks (in Studium, bei Praktika und zeit-weise in der letzten Anstellung), Siemens UG NX (im Hauptstudium), Inventor (4 Monate), PTC Creo Elements–Direct Modelling (insgesamt 6 Jahre im Ingenieurbüro Wack), ME10 (Parallelnutzung mit PTC Creo Elements), IDEAS (kurz während der Diplomarbeit bei der SCHOTT AG in Mainz), Ansys (im Studium, in der Diplomarbeit und auch während der letzten Anstellung beim Ingenieurbüro Wack), Simulation: Adams View (im Studium) ERP/PPS/PDM....: Windchill, ModelManager, Bäurer Kifos, Phoenix, BAAN, SAP ...
Methodisch :	Erfahrung in methodischem Konstruieren von der Konzeptfindung über die Auswahl der bestmöglichen Lösungskombination bis hin zur konstruktiven Ausarbeitung, Zeichnungserstellung und Dokumentation Gute Kenntnisse in der Konstruktion und Berechnung von Maschinenelementen, Schweiß- und Stahlbaukonstruktionen
Technik:	Metallkenntnisse (Stahl, Aluminium, Buntmetalle), Kunststoffkenntnisse, Leichtbau, spanende Verfahren, Gussteile, Schweißen, Montageprozesse, Handling-Technik, Blechkonstruktionen (Verkleidungen, Einhausungen, ...)

Kompetenzprofil

Andreas Metzger

Metzger Engineering Untermarchtal



	Einbaukonstruktionen Antriebsaggregate, Harnstoffanlagen,
Spezialgebiet:	• Baumaschinen und Sondermaschinenbau • Automationstechnik
Sprachen:	Englisch (gut bis sehr gut), Spanisch (Grundkenntnisse),