

CAM (Computer-Aided Manufacturing)

CAM steht für *Computer-Aided Manufacturing* und bezeichnet den computergestützten Einsatz von Software zur Planung, Steuerung und Überwachung von Fertigungsprozessen. CAM-Systeme übersetzen digitale Entwurfsdaten aus CAD-Programmen in präzise Anweisungen für Maschinen, wie CNC-Fräsen, Laserschneiden, 3D-Druck oder Roboterfertigung.

Der zentrale Vorteil von CAM liegt in der Automatisierung und Optimierung der Herstellung komplexer Bauteile oder Produkte. Mithilfe von CAM-Software können Bearbeitungsstrategien geplant, Werkzeugbahnen generiert und Materialeinsatz sowie Fertigungszeiten effizient gesteuert werden. CAM reduziert Fehlerquellen, verbessert die Genauigkeit der Produktion und ermöglicht die Herstellung hochkomplexer Geometrien, die mit traditionellen Verfahren nur schwer umsetzbar wären.

CAM wird vor allem in Bereichen wie Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Medizintechnik und Produktdesign eingesetzt. Der Übergang von **CAD** zu CAM bildet einen nahtlosen digitalen Prozess, bei dem digitale Entwürfe direkt in physische Produkte überführt werden. Damit ist CAM ein integraler Bestandteil moderner Fertigungs- und Innovationsprozesse.

From:
<https://wiki.ct-lab.info/> - Creative Technologies Lab | dokuWiki

Permanent link:
<https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:wissikon:prototyping-and-modelmaking:cam?rev=1751787282>

Last update: 2025/07/06 07:34

