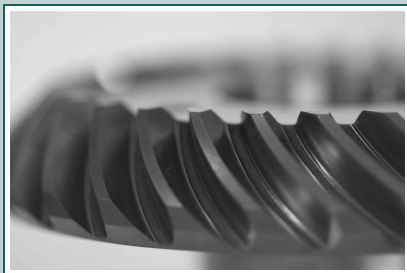
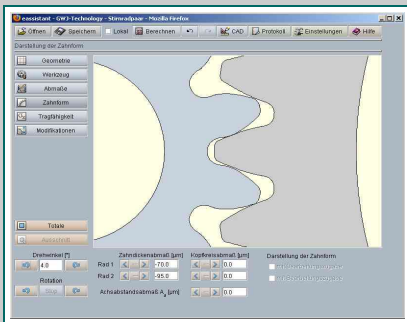


# eAssistant / TBK 2014 CAD-PlugIn für Autodesk Inventor

## CAD-PlugIn für Autodesk Inventor

Mit Hilfe des CAD-PlugIns für Autodesk Inventor lassen sich Berechnung und Konstruktion einfach und intelligent miteinander verbinden. Gemeinsam mit der TBK 2014 Software oder der webbasierten Berechnungslösung eAssistant ermöglicht das CAD-PlugIn die Auslegung, Nachrechnung sowie Optimierung einer Vielzahl klassischer Maschinenelemente direkt im Autodesk Inventor.

Die Berechnungen erfolgen nach Normen (DIN, ISO, VDI ...) sowie nach anerkannten Berechnungsmethoden. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt mit detaillierten Protokollen im HTML- oder PDF-Format.

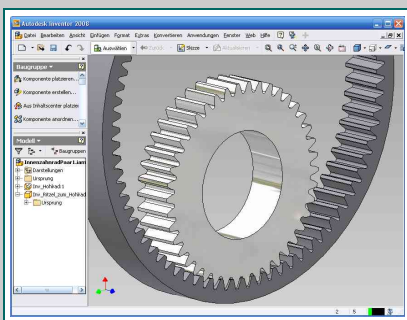


## Direktstart

Alle eAssistant/TBK 2014-Berechnungsmodule werden über einen integrierten Menüpunkt im Autodesk Inventor gestartet. Auf Basis der berechneten Daten wird auf Knopfdruck schnell das CAD-Modell erstellt.

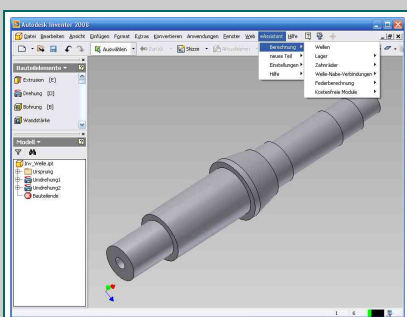
## Verzahnungen

Für Stirnradpaare und Zahnwellen kann die Geometrie unter Berücksichtigung von Toleranzen, Kopfkantenbruch und Profilverchiebung bis hin zur exakten Zahnform berechnet werden. Die Animation und Simulation des Eingriffs ist ebenfalls möglich. Für diese Darstellung können die kleinsten, mittleren und größten Abmaße für die Zahndicken und den Achsabstand gewählt werden.



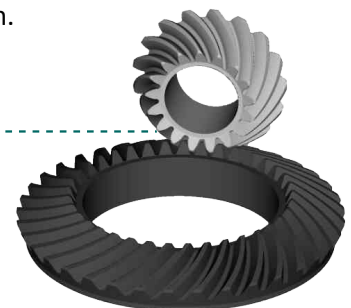
## 3D-Modelle

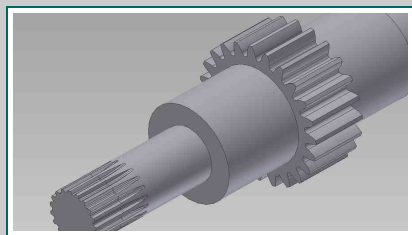
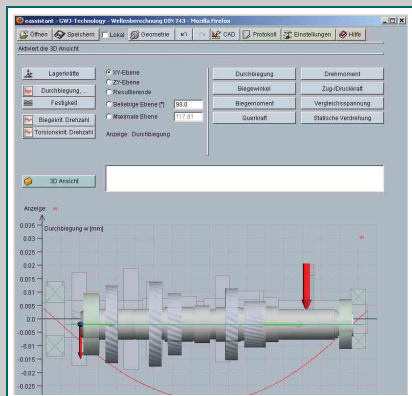
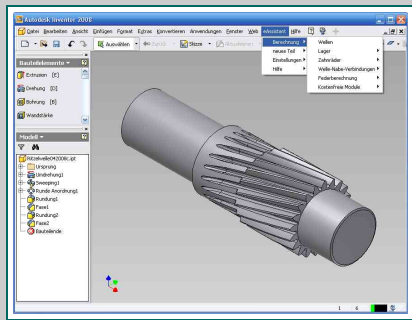
Es können außen- und innenverzahnte, schräg- oder gradverzahnte Stirnräder automatisch als feature-basiertes 3D-Teil erzeugt werden. Kopfkantenbruch und Wellenbohrung werden dabei mit berücksichtigt. Sind nach der Generierung Änderungen erforderlich, kann das CAD-Modell eines einzelnen Stirnrades auf Basis der modifizierten eAssistant/TBK 2014-Berechnung aktualisiert werden.



## Kegelräder

Auf Basis der Berechnung können gerad-, schräg- und spiralverzahnte Kegelräder automatisch als natives 3D-Bauteil in Autodesk Inventor generiert werden.





Herstelldaten für Stirnrad

Parameter	Wert	Einheit
Zahnmodul	2	mm
Zahnflankenaddendum	1,5	mm
Zahnflankenabtrag	0,25	mm
Zahnflankendicke	1,25	mm
Zahnflankenschleifhöhe	0,5	mm
Zahnflankenschleifradius	12,5	mm
Zahnflankenschleifwinkel	15	Grad
Zahnflankenschleifgeschwindigkeit	10	m/min
Zahnflankenschleifzeit	1	min
Zahnflankenschleifleistung	100	W
Zahnflankenschleifkosten	100	€
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³
Zahnflankenschleifkostenfaktor	100	€/m³

## Ritzelwellen

Evolventische Verzahnungen können direkt auf einem bereits bestehenden Teil generiert werden. Weiterhin kann für Ritzelwellen der Verzahnungsauslauf mit modelliert werden. Hierfür ist der Fräser- oder Schleifscheibenradius vom Anwender vorzugeben.

## Intelligente Bauteile

Die Berechnungsinformationen werden im 3D-Bauteil gespeichert und können somit jederzeit wieder aufgerufen werden. Enthält ein Bauteil mehrere unterschiedliche Berechnungselemente, so ist es möglich, die verschiedenen Berechnungen zu öffnen.

## Fertigungsangaben in 2D

Die Herstelldaten von Zahnrädern, d.h. von Stirnrädern, Zahnwellenverbindungen und Kegelrädern, lassen sich schnell und komfortabel als Tabelle auf die Fertigungszeichnung setzen. Aussehen und Umfang der Verzahnungstabelle sind individuell konfigurierbar.

## Voll- und Hohlwellen

Wellen mit beliebig vielen zylindrischen und konischen Wellensegmenten lassen sich auf Basis der Berechnung als bidirektionales 3D-Modell erzeugen. Dadurch kann das generierte 3D-Modell einer Welle an eine geänderte Berechnung angepasst werden.

## Keil- und Kerbzahnwellen

Für Keil- und Kerbzahnwellen können sowohl die Wellen als auch die Naben im 3D erstellt werden. Diese können auch in einem bereits existierenden Zahnradteil generiert werden.



## Aus kompetenter Hand!

Umfangreiches Fachwissen, langjährige Erfahrungen sowie ein hoher Qualitätsanspruch fließen in das TBK 2014, den eAssistant sowie in die CAD-PlugIns ein. Anregungen einer Vielzahl von Anwendern prägen die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser praxisorientierten und professionellen Berechnungswerkzeuge. Für weitere Informationen steht Ihnen das GWJ-Team jederzeit zur Verfügung. Gern können Sie auch einen individuellen Termin für eine kostenfreie Webpräsentation mit uns vereinbaren.