



## ABEG®-Berechnungssoftware erweitert Der Quickfinder *professional* noch professioneller

Zum Jahresbeginn wurde der ABEG®-Quickfinder *professional* von Findling Wälzlager überarbeitet. Ab sofort sind drei neue Module sowie erweiterte und aktualisierte Versionen für einige der bisherigen Berechnungsmodule verfügbar. Ziel dieser Überarbeitung und Erweiterung war es, den Quickfinder-Nutzern mit derzeit 15 Berechnungsmodulen noch mehr Möglichkeiten zur Berechnung von Maschinenelementen zu bieten.

Neu ist zum einen das Modul *Bolzen und Stifte*, mit dem sich die Verbindungsarten „Längsstift unter Drehmoment“, „Steckstift unter Biegekraft“, „Querstift unter Drehmoment“ sowie „querbelastete Bolzenverbindung“ schnell und einfach berechnen lassen. Alle Berechnungen erfolgen auf Basis anerkannter Fachliteratur, zum Beispiel nach Niemann und Decker. Zur Auswahl stehen die Stiftarten Vollstift, Kerbstift, Spannstift (-hülse) sowie Spiral-Spannstift. Für ein komfortables Arbeiten steht eine umfangreiche Werkstoffdatenbank zur Verfügung, aber auch die manuelle Eingabe von Werkstoffen ist möglich. Dabei können das Elastizitätsmodul, die Zugfestigkeit, die Werkstoffart und die Streckgrenze vorgegeben werden. Die zulässigen Pressungen werden aus der Streckgrenze oder Zugfestigkeit ermittelt oder manuell vorgegeben.



**Berechnung eines Zahnriemenantriebs mit dem neuen Modul „Zahnriemen“ des Quickfinder *professional***

Ein weiteres Novum ist das Modul *Zahnriemen*, mit dem sich ein kompletter Riemenantrieb definieren und berechnen lässt. Dabei wird die Zähnezahl bestimmt und eine Riemenbreite ausgelegt; einzelne Zahnscheiben können hinzugefügt werden, somit sind auch Mehrwellengetriebe möglich. Darüber hinaus verfügt das Modul über eine Riemenauswahl- und Auslegungsfunktion. Nach Vorgabe von Durchmesser, Antriebsleistung und Drehzahl erhält der Anwender

einen Vorschlag für alle einsetzbaren Riementypen in einer Tabelle. Die Berechnungen basieren auf „Zahnriemengetriebe – Eigenschaften, Normung, Berechnung, Gestaltung“ nach Nagel (Hanser Vlg. 2008). Das Modul wurde in enger Zusammenarbeit mit Dr. Thomas Nagel (TU Dresden) entwickelt und bietet erstmalig einen herstellereutralen Berechnungsansatz.

Der dritte Neuzugang ist das Quickfinder-Modul *Konfigurationsmanager*. Nutzen mehrere Anwender den Quickfinder *professional* mit einem einheitlichen Benutzernamen und Passwort –



gängig ist dies vor allem bei mehreren Zugängen durch unterschiedliche User einer Firma –, so kann jeder Nutzer mit dem Konfigurationsmanager seine individuellen Daten unabhängig verwalten. Diese sind jeweils im Kopf der Berechnungsprotokolle abgebildet und somit in der Dokumentation ersichtlich, wer die jeweilige Berechnung durchgeführt hat. Ab sofort gibt es die Möglichkeit, Standardvorlagen zentral sperren zu lassen. Damit können die vom Anwender angelegten Voreinstellungen für die Berechnungsmodule gegen ein Überschreiben geschützt werden.

### Aktualisierte Versionen

Das Modul *Stirnräder* ist mit der Version 2.0 online, die folgende Neuerungen beinhaltet: In der Geometriemaske wird das Übersetzungsverhältnis angezeigt. Herstelldaten können neben der Funktionalität in den CAD-PlugIns alternativ als Textdatei über den Menüpunkt "CAD"

ausgegeben werden.

Zudem können im Menü "Einstellungen" der Faktor für die minimale Zahnkranzdicke individuell beeinflusst und bei der Berechnung mit Protuberanzwerkzeugen die neue Option "Zahndickensehne analog FVA" gesetzt werden; die Auswahl der Werkzeugbezugsprofile wurde um Protuberanzwerkzeuge ergänzt. Damit kann bei der Herstellung ein Unterschnitt bzw. eine Restunterwühlung erzeugt werden, was beim anschließenden Schleifen der Zahnflanken Schleifkerben vermeidet. Weiterhin kann auch eine Bearbeitungszugabe je Zahnflanke berücksichtigt werden. Neben "Wälzfräser" und "Schneidrad" wurde zudem die "Konstruierte Evolvente" als neue



**Drei neue Module sowie erweiterte und aktualisierte Versionen für einige der bisherigen Berechnungsmodule: Findling Wälzlager hat den ABEG-Quickfinder *professional* überarbeitet**

Werkzeugart integriert und so die Zahnformberechnung für innenverzahnte Stirnräder ermöglicht, welche mit Schneidrädern nicht mehr herstellbar sind. Dies trifft insbesondere für Anwendungen in der Feinwerktechnik zu. Darüber hinaus ist mit dieser Werkzeugart die Zahnformherzeugung mit einem konstanten Fußrundungsradius möglich, wie es beispielsweise häufig bei Kupplungslamellen gefordert wird.

Auf vielfache Nachfrage können nun auch kundenspezifische Werkstoffe und Zahnradwerkzeuge so hinterlegt bzw. integriert werden, dass diese nur dem jeweiligen Anwender oder einer Anwendergruppe eines Unternehmens zur Verfügung stehen.

Für die Eingabe der Werkzeugbezugsprofile verfügt das Modul *Stirnradpaar* nun über eine Auslegungsfunktion, mit welcher sich der Kopf- und Fußhöhenfaktor des Bezugsprofils auf Basis der Vorgabe von Kopf- bzw. Fußkreis ermitteln lässt. Diese Funktion ist ebenfalls bei der Auslegung von Sonderverzahnungen oder Prüfrädern hilfreich.



Außerdem wurde in der Geometrieingabe die Möglichkeit geschaffen, Kopfkreise direkt einzugeben bzw. manuell zu modifizieren. So kann ein bereits berechneter Kopfkreis bequem auf



<b>Premium</b>	für anspruchsvolle Hightech-Einsätze, z.B. in Ventilatoren
<b>Supra</b>	leistungsbewusst, für universelle Anwendungsmöglichkeiten, z.B. im Getriebebau
<b>Eco</b>	solide Basistechnologie für kostengünstige Lösungen, z.B. in der Förpertechnik
<b>EasyRoll</b>	kostengünstigste Lösung für niedrige Umdrehungszahlen, z.B. bei Rädern und Rollen

**Die ABEG®-Methode teilt den gesamten Wälzlagemarkt in vier Leistungsklassen**

ganze bzw. halbe Millimeter auf- oder abgerundet werden. Detaillierte Informationen zu diesen neuen Modul-Funktionen erhalten Nutzer bei dem Findling-Vertriebsmitarbeiter für den Bereich Software, Dr. Krystian Ternka (Tel. 0721 / 55 999 175, E-Mail [quickfinder@findling.com](mailto:quickfinder@findling.com)) oder durch Registrierung unter [www.findling.com](http://www.findling.com). Die neuen Module können sechs Stunden kostenlos getestet werden; der Gutschein hierzu kann online oder per Mail angefordert werden. Bei Registrierung unter myFindling erhalten Anwender den Gutschein für die begrenzt kostenlose Nutzung automatisch.



### Weiterführender Kontakt

ABEG®-Quickfinder *basic*: webbasierte Auswahlsoftware: [www.findling.com/quickfinder](http://www.findling.com/quickfinder).

Produktübersicht im Web: [www.findling.com](http://www.findling.com)

Vertrieb: bitte senden Sie uns Ihre Anfrage oder sprechen Sie Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter an! Den Vertrieb erreichen Sie direkt über [sales@findling.com](mailto:sales@findling.com). Kataloge können Sie hier ebenfalls anfordern.

konstruktiv

