**Einfach und schnell online konstruieren**

**Mit wenigen Klicks zur
optimalen Konstruktionslösung**

**Die Digitalisierung im Maschinenbau schreitet kontinuierlich voran. Mithilfe von Online-Tools sind Konstrukteure in der Lage, Betriebsmittel detailliert zu konfigurieren. Um die hohen Anforderungen und das stetig steigende Arbeitspensum in der Konstruktion zu bewältigen, werden allerdings Tools und Konfiguratoren benötigt, die deutliche Produktivitätsvorteile mit sich bringen. Mit dem [Engineeringtoo](https://welcome.item24.de/engineeringtool?elq_form=DE-IN&elq_campaign=engineeringtool&elq_source=adwords&elq_medium=cpc&gclid=Cj0KCQjwtsv7BRCmARIsANu-CQevD4PhFdmIPkkwMjwqjapBHiYuilc7kCqD5BndSfHA16kB-vY1ROYaAkCvEALw_wcB)l bietet item Anwendern eine intelligente und durchdachte Software, welche die Flexibilität einer 3D-Konstruktion mit einer intuitiven und einfachen Nutzerführung verbindet. Hinterlegte Filter und Berechnungstools unterstützen bei der Auswahl der richtigen Komponenten. Damit lassen sich selbst komplexe Konstruktionsaufgaben effizienter und deutlich schneller als in der gewohnten CAD-Umgebung lösen.**

Online-Tools sind längst ein probates Hilfswerkzeug für Konstrukteure im Maschinen- und Betriebsmittelbau geworden. Dabei fokussieren sich herkömmliche Produktkonfiguratoren jedoch häufig auf eine vorgegebene Variantenauswahl und bieten wenig Flexibilität bei der Zusammenstellung einzelner Bauteile. „Mit unserer Eigenentwicklung – dem item Engineeringtool – ermöglichen wir eine uneingeschränkte Auswahl und Nutzung der Systemkomponenten“, erklärt Christian Thiel, Produktmanager und Experte für Online-Tools bei item. „Die digitale Konstruktionslösung wird dabei ständig überarbeitet und um neue Funktionen und Komponenten erweitert.“ Der Anwender greift zur Realisation seines Konstruktionsprojektes auf den umfangreichen Produktkatalog des item MB Systembaukastens und Lean Production Systembaukastens zurück. Bei Projektbeginn wählt er ein Profil aus und zieht es per Drag-and-Drop auf die große 3D-Konstruktionsfläche. Dabei wird das Profil durch die Angabe der Bauart, der Anzahl der Nuten, der Baureihe und Materialstärke eindeutig definiert. Ebenso lässt sich die maximale Durchbiegung und Knickung festlegen, die bei einer bestimmten Profillänge erreicht werden darf. Somit ist der Konstrukteur in der Lage, durch entsprechende Filter die geeigneten Profile für seinen Anwendungsfall zu finden. Dabei ist kein spezifisches Fachwissen nötig. Ebenso einfach wird ihm die Entscheidung für das passende Zubehör gemacht, beispielsweise die Wahl der Abdeckkappen, Stellfüße oder Rollen. Die Software zeigt sofort, wenn Kollisionen der Komponenten untereinander auftreten. Diese müssen erst korrigiert werden, bevor der Nutzer mit der Konstruktion fortfahren kann. Eine integrierte Plausibilitätsprüfung verhindert zudem, dass Bauteile an falschen Stellen platziert werden. Grundsätzlich ist es nur erforderlich, Profile, Verbindungstechnik sowie Zubehör in die Nähe der Position zu ziehen, an der sie mit dem Profil verbunden werden sollen. Automatisch erfolgt die richtige Platzierung. Das intelligente Programm stellt abhängig von den Angaben des Anwenders nur kompatible Bauteile zur Auswahl. Die regelunterstützte Konstruktion reduziert damit das Fehlerrisiko im Arbeitsprozess. Durch die integrierte Variantentechnik kann der Konstrukteur jederzeit die Eigenschaften der Produktkonfiguration ändern und beispielsweise von der Standardausführung der Profile in eine Ausführung mit leichten Profilen wechseln. Auch lässt sich die Länge der Profile jederzeit einfach variieren.

**Konstruieren mit erheblich geringerem Aufwand**

Das item Engineeringtool minimiert den Aufwand für den Konstrukteur. Dies lässt sich am Beispiel der Abdeckkappen erläutern. Beim herkömmlichen Prozess muss der Konstrukteur die geeignete Abdeckkappe für jedes Profil einzeln aus einem umfangreichen Katalog heraussuchen. Im item Engineeringtool dagegen wählt er nur einmal die gewünschte Abdeckkappe und kann diese an die Enden unterschiedlicher Profile ziehen. Automatisch werden die Abdeckkappen direkt in der Größe angepasst. Fügt der Nutzer Bodenelemente, beispielsweise Lenkrollen, hinzu, muss er weder Schrauben noch anderes Befestigungsmaterial angeben. „Welches Kleinmaterial zur Befestigung benötigt wird, weiß das item Engineeringtool automatisch“, erläutert Christian Thiel. „So kann sich der Anwender rein auf die konstruktiven Tätigkeiten konzentrieren.“ Auch wiederkehrende Konstruktionsschritte sind einfach umzusetzen. Mit einem Doppelklick werden entsprechende Komponenten ausgewählt und dupliziert. Grundgestelle entstehen damit innerhalb kürzester Zeit. Um einzelne Komponenten maßgenau zu verbinden, können exakte Längenwerte für jedes Bauteil über die Tastatur eingegeben und mit einer Sperrfunktion gesichert werden. Jederzeit ist eine Betrachtung der Konstruktion aus unterschiedlichen Winkeln möglich, da sich die Darstellungsebene in alle Richtungen drehen lässt. Ist die Konstruktion fertiggestellt, werden alle Komponenten in einer Zusammenfassung aufgelistet. Darüber lassen sich einzelne Bauteile oder komplette Konstruktionen nachträglich verändern, beispielsweise die Farbe und Bauart der Profile oder die Art sowie Anzahl der Nuten.

**Export in gängige CAD-Programme und weltweiter Austausch**

Die Bedienung des item Engineeringtools ist ohne langwierige Einarbeitung praktisch für jeden Nutzer möglich. CAD-Kenntnisse werden nicht benötigt, und häufige Standardaufgaben sind schnell umsetzbar. An beliebigen Endgeräten mit Internetzugang können Nutzer überall Konstruktionen erstellen – ohne Zusatzsoftware. Nach fertiggestellter Konstruktion schließt sich die Preiskalkulation, Projektdokumentation oder Weiterverarbeitung in CAD-Systemen an. „Mit unserer CAD-Datenausgabe erfüllen wir die Anforderungen unserer Kunden, auch in der gewohnten CAD-Umgebung weiter an ihren im item Engineeringtool fertiggestellten Projekten arbeiten zu können“, so Christian Thiel. „Beim Export in gängige CAD-Programme wird dabei die komplette Geometrie übertragen.“ Nachdem der Kunde sein Projekt benannt und sich bei item registriert hat, wird dem Projekt eine weltweit eindeutige Projektnummer zugeteilt. Damit lassen sich Entwürfe einfach mit Kollegen auf der ganzen Welt teilen; alle verfügen über den gleichen Informationsstand. Nach Versendung eines entsprechenden Links oder Scannen des QR-Codes greifen alle Empfänger auf alle Informationen des aktuellen Projekts zu, ohne auf ein CAD-Programm angewiesen zu sein – und das von allen Endgeräten aus, ob Smartphone oder Desktop-Workstation.

**Dokumentation leicht gemacht**

Konstruktive Prozesse werden von zahlreichen administrativen Tätigkeiten der Ingenieure begleitet. „Das Dokumentieren kostet mindestens genauso viel Zeit wie das Konstruieren“, so Christian Thiel. „Eine Bearbeitungszeit von zwei Stunden und mehr ist nicht ungewöhnlich, um eine Zeichnung mit Bemaßung, die Stückliste sowie den Bearbeitungsplan zu erstellen.“ Das item Engineeringtool verkürzt den Zeitaufwand erheblich. Die Software analysiert die Konstruktion mit allen verbauten Komponenten, prüft, inwieweit die Profile bearbeitet und verbunden sind, und erstellt die finale Dokumentation innerhalb kürzester Zeit. Der Nutzer kann dabei zwischen kompakter, ausführlicher oder vollständiger Dokumentation wählen. Integriert sind eine Stückliste, ein detaillierter Bearbeitungsplan, eine Dreitafelprojektion, eine isometrische Zeichnung mit vollständiger Bemaßung, eine Explosionsdarstellung und eine Montageanleitung, in welcher der Aufbau der Systeme Schritt für Schritt verständlich erklärt wird. Mithilfe des digitalen Zwillings erkennt das item Engineeringtool die erforderlichen Bearbeitungs- und Montageschritte und ordnet diese in der richtigen Reihenfolge an.

**Überzeugende Vorteile eines cleveren Tools**

Die Zusammenstellung der vollständigen und fehlerfreien Daten im item Engineeringtool sowie deren Übertragung in die Stückliste und den Bearbeitungsplan führen zu einer durchgängig digitalen Prozesskette. Missverständnisse können ausgeschlossen werden, und die Durchlaufzeit des gesamten Projektes verkürzt sich erheblich. Der registrierte Nutzer kann im item Online-Shop auf alle Parameter rund um Bestellung und Lieferung zurückgreifen. Nach der Bestellung erfolgt der Versand als kompletter Bausatz innerhalb kürzester Zeit. Geliefert wird ein Paket mit entsprechend bearbeiteten Profilen sowie den dazugehörigen Kleinteilen. Wenn gewünscht, kann der Kunde item auch mit der kompletten Montage beauftragen. Im Ergebnis profitiert er von einer hohen Verfügbarkeit und minimiert seine Lagerhaltung. „Mit der Entwicklung des item Engineeringtools haben wir uns zum Ziel gesetzt, Konstrukteuren zahlreiche Komfortfunktionen zu bieten und damit das Leben zu erleichtern“, stellt Christian Thiel fest. „Durch die Variantentechnik, das optimale Platzieren von Komponenten sowie das automatische Anbringen von Anschlussbearbeitungen und die schnelle Erstellung der Projektdokumentation können sich Konstrukteure ganz auf ihre eigentliche Aufgabe konzentrieren – das Konstruieren.“ Dabei reagiert item auf das Feedback der Nutzer und entwickelt seine Softwarelösung ständig weiter. Anwender arbeiten immer mit der aktuellsten Version der Software und haben über ein Changelog im item Engineeringtool die neusten Veränderungen, Produktergänzungen, Updates und Fehlerbehebungen sofort im Blick.

**Umfang:** 9.190 Zeichen inklusive Leerzeichen

**Datum:** 29. September 2020

**Bilder: 4 (Quelle: item)**

**Bildunterschrift 1: Das item Engineeringtool minimiert den Aufwand für den Konstrukteur – Grundgestelle entstehen innerhalb kürzester Zeit.**

**Bildunterschrift 2: Konstruktonsentwürfe lassen sich einfach mit Kollegen auf der ganzen Welt teilen.**

**Bildunterschrift 3: Die Online-Software ist leicht zu bedienen und kann von jedem Endgerät aufgerufen werden.**

**Bildunterschrift 4: Christian Thiel, Produktmanager und Experte für Online-Tools bei item: „Mit dem item Engineeringtool** **lassen sich selbst komplexe Konstruktionsaufgaben effizienter und deutlich schneller als in der gewohnten CAD-Umgebung lösen.“**

**Über item**

Die item Industrietechnik GmbH ist der Pionier bei Systembaukästen für industrielle Anwendungen und ein Partner der Fertigungsindustrie in der ganzen Welt. Das Produktportfolio umfasst mehr als 4.000 hochwertige Komponenten zur Konstruktion von Maschinengestellen, Arbeitsplätzen, Automationslösungen und Lean Production Anwendungen. item ist vielfach ausgezeichnet für Produkte mit richtungsweisendem Industriedesign und durchgängiger Ergonomie.

Als Vorreiter im Digital Engineering treibt item die Digitalisierung von Konstruktionsprozessen mit eigenentwickelten Softwaretools voran. Die item Academy bietet Aus- und Weiterbildung durch mehrsprachige Online-Kurse und Training-on-demand.

item hat ihren Hauptsitz in Solingen und ist mit Tochterfirmen international vertreten. Mit Know-how und Leidenschaft entwickeln rund 900 Mitarbeiter weltweit innovative Lösungen und Dienstleistungen. Die Kundennähe in Deutschland wird durch elf Standorte gewährleistet. Eine globale Logistikkette stellt die kurzfristige Lieferung aller Komponenten sicher.

**Unternehmenskontakt**

Nicole Hezinger • item Industrietechnik GmbH

Friedenstraße 107 - 109 • 42699 Solingen

Tel.: +49 212 65 80 5188 • Fax: +49 212 65 80 310

E-Mail: n.hezinger@item24.com • Internet: www.item24.com

**Pressekontakt**

Jan Leins • additiv pr GmbH & Co. KG

Pressearbeit für Logistik, Stahl, Industriegüter und IT

Herzog-Adolf-Straße 3 • 56410 Montabaur

Tel.: (+49) 26 02-95 09 91 6 • Fax: (+49) 26 02-95 09 91 7

E-Mail: jl@additiv-pr.de • Internet: www.additiv-pr.de