

tset

Zeit für ein automatisiertes Tool zur
Kosten- und CO₂-Berechnung

Schluss mit Excel: Moderne Software für effizienteres Cost Engineering



Excel, einst das unverzichtbare Tool der Kostenplanung, kann mit den Anforderungen und der Komplexität moderner Produktionslandschaften nicht mehr Schritt halten.

Unternehmen benötigen heute vielmehr eine spezialisierte Software, um Kostenberechnungen zu optimieren und Nachhaltigkeitsaspekte – insbesondere die CO₂-Berechnung – zu integrieren. Diese Umstellung dient nicht nur dazu, mit den Entwicklungen Schritt zu halten, sondern bietet auch einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil in der fertigenden Industrie von heute.

Herausforderungen wie Datenverwaltungsprobleme und Koordinationshürden zwischen Einkauf, Vertrieb und Produktentwicklung machen Excel zu einem Hindernis für die Effizienz und Genauigkeit in der Kostenberechnung. Anforderungen und Funktionen zwischen traditionellen Methoden und innovativen Lösungen vergrößert sich stetig und daher wird es für Unternehmen zunehmend entscheidend, ihre Tools und Prozesse neu zu bewerten.

In diesem Whitepaper werden sieben wesentliche Einschränkungen von Excel für moderne Cost Engineering Aufgaben beleuchtet und aufgezeigt, wie spezialisierte Softwarelösungen für die Produktkostenkalkulationen eine effektivere Lösung für das Kostenmanagement bieten können.

01 Mangelnde Datenverwaltung und Skalierbarkeit

Mit wachsender Projektkomplexität stößt Excel an seine Grenzen bei der Verwaltung großer Datensätze, komplexer Kalkulationen und Abhängigkeiten innerhalb von verschiedenen Tabellenblättern.

Mit zunehmender Datenmenge sinkt die Performance von Excel, was zu längeren Verarbeitungszeiten und potenziellen Systemabstürzen führen kann.

Außerdem wirken die Zeilen- und Spaltenbeschränkungen von Excel bei umfangreichen Kostenaufschlüsselungen oft einschränkend. Umfasst ein Projekt tausende Einzelposten oder mehrere Ebenen von Kostenhierarchien, wird die Excel-Struktur unübersichtlich. Dieser Mangel an Skalierbarkeit zwingt Cost Engineers häufig dazu, die Daten auf mehrere Arbeitsmappen aufzuteilen, was die Verwaltung weiter erschwert und das Risiko von Fehlern erhöht.



Das Fehlen einer zentralisierten Datenbank in Excel stellt ebenfalls eine große Herausforderung dar. Im Vergleich zu spezialisierter Software für Kostenplanung fehlt es Excel an einer zentralen, zuverlässigen Datenquelle für Kostendaten. Dies führt zu Inkonsistenzen in verschiedenen Tabellen und erschwert einen genauen, aktuellen Überblick über die Projektkosten.

02 Hohe Anfälligkeit für menschliche Fehler

Da Excel auf manuelle Dateneingabe und komplexe Formeln angewiesen ist, steigt das Risiko für Fehler in den Kostenkalkulationen erheblich.

Häufige Probleme wie Formelfehler, fehlerhafte Verknüpfungen und das Überschreiben von Daten können schwerwiegende Folgen haben und zu erheblichen finanziellen Fehlkalkulationen führen.

Diese fehlende Transparenz ist besonders im Cost Engineering kritisch, da es entscheidend ist, die Logik hinter den Berechnungen zu verstehen. In Excel ist es oft schwierig, die richtigen Daten zu finden, ihre Quelle zu bestimmen und die durchgeführten Berechnungen zu verstehen. Es gibt häufig Schwierigkeiten, Berechnungen bis zu ihrem Ursprung zurückzuverfolgen, was die Überprüfung der Genauigkeit komplexer Modelle und das Vornehmen notwendiger Anpassungen erschwert.

Darüber hinaus behindert das Fehlen klarer Datenverknüpfungen

in Excel effiziente Prüfungs- und Qualitätskontrollprozesse. Ohne eine einfache Möglichkeit zur Nachverfolgung, wie bestimmte Werte abgeleitet wurden, verbringen Cost Engineers wertvolle Zeit damit, bestehende Modelle zu analysieren und anzupassen, was das Risiko erhöht, neue Fehler in den Prozess einzubringen.

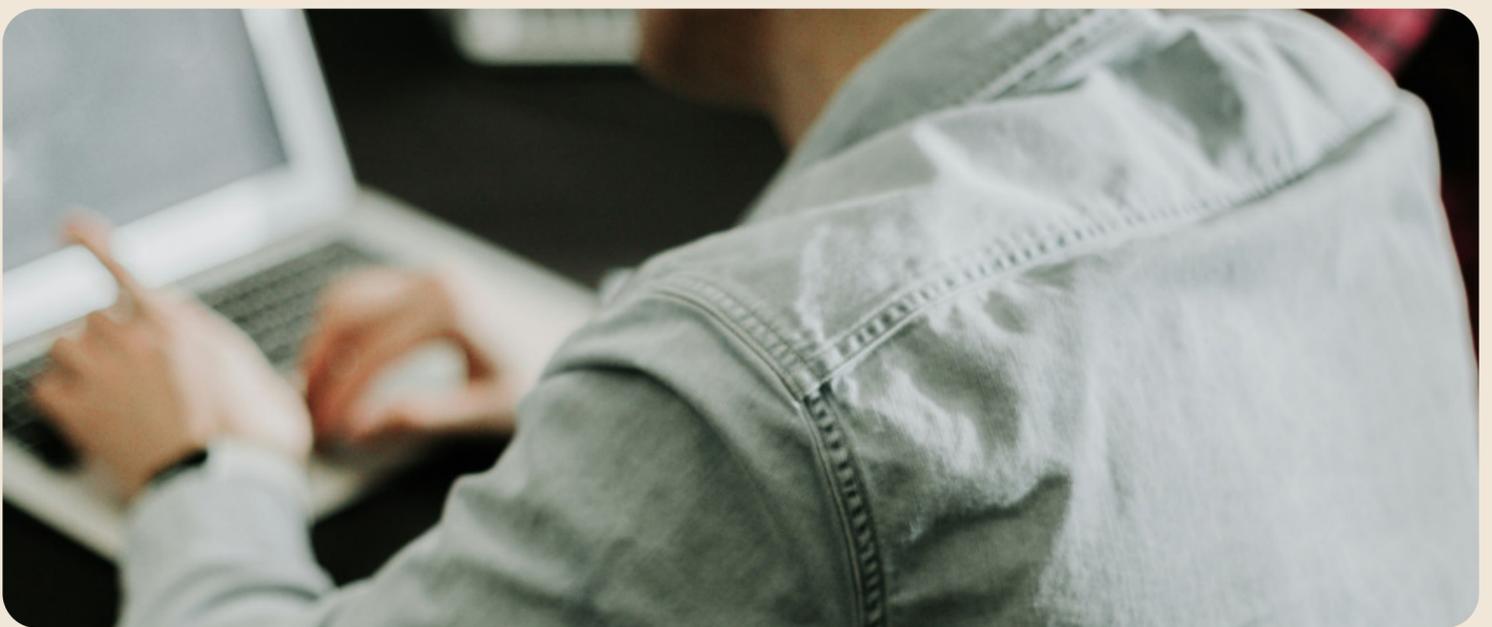
03 Anspruchsvolle Zusammenarbeit und Versionskontrolle

Die eingeschränkte Unterstützung von Benutzerrechtsebenen und Echtzeit-Zusammenarbeit macht Excel schnell zum Problem und führt häufig zu Abteilungsisolierung und mehreren Versionen derselben Berechnungen.

Wenn mehrere Personen gleichzeitig an demselben Kostenmodell arbeiten, entstehen oft Probleme mit der Versionskontrolle. Das Fehlen robuster Nachverfolgungsmechanismen erschwert es nachzuvollziehen, wer wann welche Änderungen vorgenommen hat, was die Datenintegrität und Verantwortlichkeit beeinträchtigen kann. Dieses Problem wird noch deutlicher, wenn verschiedene Abteilungen ihre eigenen Excel-Dateien für identische Berechnungen führen, was zu Inkonsistenzen und Informationssilos führt.

Das Teilen und Konsolidieren von Excel-Dateien ist zeitaufwendig und fehleranfällig. Der Austausch von Tabellen

per E-Mail führt leicht zu Unklarheiten darüber, welche Version die aktuellste ist, und das Zusammenführen von Änderungen verschiedener Beteiligten kann langwierig und riskant sein. Diese Ineffizienz verlangsamt nicht nur den Kostenplanungsprozess, sondern erhöht auch die Wahrscheinlichkeit von Fehlern und Unstimmigkeiten in den finalen Kostenmodellen.



Zudem stellt die begrenzte Fähigkeit von Excel, Benutzerrechte und Zugriffskontrollen durchzusetzen, ein Sicherheitsrisiko dar – insbesondere beim Umgang mit sensiblen Kostendaten. Ohne präzise Kontrolle darüber, wer welche Teile eines Kostenmodells anzeigen, bearbeiten oder freigeben darf, wird es für Unternehmen schwierig, geschützte Informationen zu sichern und die Vertraulichkeit der Daten zu wahren.

04 Übermäßiger Rückgriff auf individuelles Fachwissen

Excel-Kalkulationen basieren meistens auf dem Wissen der einzelnen Person, die sie erstellt hat.

So wertvoll dieses Fachwissen auch ist, die übermäßige Abhängigkeit davon birgt erhebliche Risiken. Wenn der oder die Ersteller*in eines Excel-Modells nicht verfügbar ist, wird das Verstehen und Aktualisieren der Kalkulationstabelle zur Herausforderung. Die persönliche Struktur und fehlende Standardisierung in Excel erschweren es anderen, das in den Tabellen enthaltene Fachwissen nachzuvollziehen. Dies kann zu Fehlern führen, wenn Teammitglieder versuchen, die Kalkulation zu interpretieren oder anzupassen.

Diese Abhängigkeit von individuellem Fachwissen führt zu einer zu steilen Lernkurve für neue Teammitglieder, besonders wenn sie mit großen, komplexen Tabellen arbeiten.

Dies verzögert nicht nur den Onboardingprozess, sondern sorgt auch

dafür, dass notwendige Anpassungen oder Verbesserungen an bestehenden Modellen zögerlich vorgenommen werden.

Zusätzlich führt die hohe Individualisierung vieler Excel-basierter Kostenmodelle zu einem Mangel an Standardisierung innerhalb eines Unternehmens. Verschiedene Abteilungen oder Projektteams entwickeln oft ihre eigenen Ansätze und Methoden für die Kostenmodellierung in Excel, was die Vergleichbarkeit der Ergebnisse oder die einheitliche Umsetzung von Best Practices im Unternehmen erschwert.

05 Fehlende Unterstützung durch Expert*innen

Im Gegensatz zu spezialisierter Software für Produktkostenkalkulation bietet Excel keinen speziellen Support oder branchenspezifisches Fachwissen in diesem Bereich

Stoßen Cost Engineers auf komplexe Probleme oder benötigen Unterstützung bei Best Practices, sind sie oft auf sich allein gestellt. Dieser Mangel an Support kann eine besondere Herausforderung darstellen, wenn individuelle Probleme in der Kostenkalkulation auftreten oder wenn Excel-basierte Prozesse für bestimmte Fertigungsszenarien optimiert werden sollen. Ohne den Zugang zu fachkundiger Beratung können Unternehmen wichtige Chancen zur Optimierung ihrer Prozesse im Cost Engineering verpassen und branchenspezifische Best Practices nicht optimal nutzen.

Das Fehlen regelmäßiger Aktualisierungen führt dazu, dass Excel-Nutzer*innen sich manuell über Veränderungen in den Kalkulationen informieren und sie im Nachhinein entsprechend anpassen

müssen. Dies kann zeitaufwendig sein und dazu führen, dass veraltete Praktiken in einer Organisation fortbestehen.

06 Ineffizienter Datenaktualisierungs- prozess

Die Aktualisierung von Daten in Excel ist zeitaufwändig und ein sehr fehleranfälliger Prozess.

Die Informationen müssen manuell aktualisiert werden, was bei großen Datenmengen oder häufig wechselnden Marktbedingungen besonders herausfordernd sein kann. Dieser manuelle Prozess kostet nicht nur unnötig Zeit, sondern erhöht auch das Risiko, mit veralteten oder ungenauen Daten zu arbeiten.

In der schnelllebigen Fertigungsindustrie, in der sich Materialpreise, Arbeitskosten und andere Variablen rasch ändern können, kann es zu erheblichen Abweichungen zwischen geschätzten und tatsächlichen Kosten kommen, wenn Kostenmodelle nicht schnell und präzise aktualisiert werden. Da Excel nicht problemlos mit externen Datenquellen oder ERP-Systemen verbunden oder automatisch aktualisiert werden kann, bleibt es schwierig, Kostenprognosen stets genau und aktuell zu halten.

07 Begrenzte Software Features und eingeschränkte Integrationsmöglichkeiten

Die generische Nutzeroberfläche von Excel wird den speziellen Anforderungen der Kosten- und CO₂-Kalkulation nicht gerecht, da ihr wichtige branchenspezifische Funktionen und Integrationsmöglichkeiten fehlen.

Obwohl Excel für allgemeine Berechnungen vielseitig einsetzbar ist, sind seine Benutzeroberfläche und Visualisierungsfunktionen nicht für komplexe Kostenkalkulationen optimiert. Dies erschwert die Erstellung intuitiver Kostenmodelle und führt häufig zu Herausforderungen bei der Interpretation der Daten und einer effektiven Kommunikation der Ergebnisse im Team.

Im Gegensatz zu spezialisierter Software für die automatisierte Kostenkalkulationen bietet Excel auch keine regelmäßigen Funktionsupdates, die auf die Optimierung von Kostenkalkulationsprozessen

ausgerichtet sind. Dadurch gehen innovative Funktionen und Best Practices verloren, die Arbeitsabläufe im Cost Engineering erheblich verbessern könnten.

Die eingeschränkten Integrationsmöglichkeiten von Excel mit ERP-Systemen und anderen Tools erfordern häufig manuelle Umgehungen. In der heutigen vernetzten Geschäftsumgebung führt dies zu Datensilos, Ineffizienzen und potenziellen Fehlern in den Berechnungen.

Eine speziell entwickelte Kosten- und CO₂-Kalkulationssoftware wie Tset beseitigt diese Einschränkungen mit einem benutzerfreundlichen User Interface, nahtlosen Integrationsmöglichkeiten und regelmäßigen, an die Anforderungen des Cost Engineering angepassten Updates. Tset ist die ideale Lösung für automatisierte Kosten und CO₂-Kalkulationen in der modernen Fertigungsindustrie.

Warum Tset mehr überzeugt als Excel: die Vorteile eines speziell entwickelten Tools für Produktkostenkalkulation

Tset ist eine Software zur Kosten- und CO₂-Kalkulation, die all diese kritischen Anforderungen erfüllt und erhebliche Vorteile gegenüber traditionellen Excel-Ansätzen bietet.

Zu den wichtigsten Vorteilen von Tset gehören:

- **Benutzerfreundliches Interface:**
Die Software ist für erfahrene Cost Engineers aber auch neue Anwender*innen gleichermaßen geeignet. Sie bietet einen klaren visuellen Überblick über komplexe Berechnungen und dient als effektives Lernwerkzeug, das den Prozess für die Erstellung von Kostenkalkulationen, für Benutzer*innen aller Kenntnisstufen vereinfacht. Hiervon profitiert auch Ihr Einkauf welcher nun aufgrund einer transparenten Einsicht in Ihre Cost Breakdowns, diese zur Verhandlung

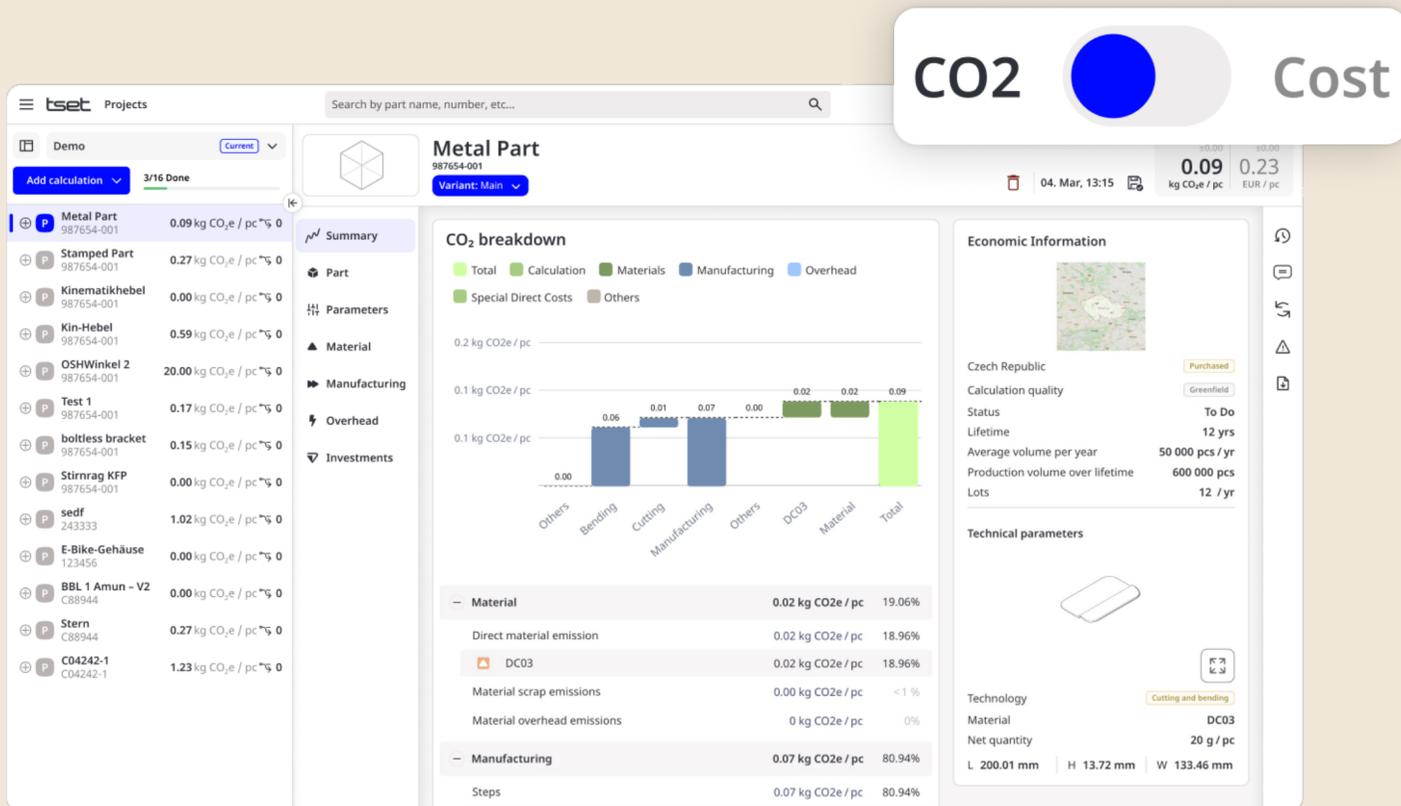
nicht nur nutzen, aber auch manipulieren kann.



- **Zentrale Wissensdatenbank:** Der Markt für Cost Engineers wächst nicht nur, sondern weist auch eine deutliche Alters- und Erfahrungsdifferenz auf. Erfahrene Cost Engineers scheiden oft aus Unternehmen aus, sei es durch Ruhestand oder aufgrund attraktiver Angebote anderer Firmen. Daher ist es wichtig, das Wissen der Mitarbeitenden in einer zentralen Wissensdatenbank zu bündeln, die leicht zugänglich und verständlich ist.
- **Kundensupport von erfahrenen Cost Engineers und kontinuierliche Verbesserung im Tool:** Im Gegensatz zu Excel bietet Tset umfassenden Support, der sicherstellt, dass Sie bei der Bewältigung komplexer Herausforderungen nicht auf sich allein

gestellt sind. Unser Team stellt regelmäßige Software-Updates und umfassende Schulungsprogramme bereit. Tset automatisiert die Aktualisierung wichtiger Stammdaten, wodurch manuelle Updates überflüssig werden und das Fehlerrisiko sinkt.

- **Verbesserte Zusammenarbeit:** Die zentralisierte, webbasierte Software von Tset überwindet organisatorische Silos und erleichtert den abteilungsübergreifenden Zugriff durch einfache Linkfreigabe für Berechnungen und rollenbasierte Zugriffskontrollen zur Sicherstellung der Datensicherheit.
- **Integrierte Kosten- und CO₂-Fußabdruckanalyse:** Neben der Kostenberechnung ermöglicht Tset auch die gleichzeitige Schätzung des CO₂-Fußabdrucks. Tset nutzt eine eingebaute Emissionsdatenbank für präzise Nachhaltigkeitsbewertungen, die es ermöglicht, CO₂-Ziele bereits in der Produktentwicklung festzulegen und zu verfolgen.



• **Nahtlose Integration:** Im Gegensatz zu Excel bietet Tset eine professionelle API und Unterstützung für Single-Sign-On-Systeme, was eine reibungslose Integration mit bestehenden Anwendungen, ERP- und PLM-Systemen ermöglicht.

Fazit

Der Wechsel von Excel zu einem automatisierten Kosten- und CO₂-Managementtool ist ein strategisch großer Schritt, der die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens steigern kann. Unternehmen, die auf diese innovativen Lösungen setzen, sind besser darauf vorbereitet, die Komplexität des Kostenmanagements zu meistern, fundierte Entscheidungen zu treffen und dem Wettbewerb einen Schritt voraus zu sein – ein entscheidender Vorteil in sich stetig weiterentwickelnden Branchen.

Es ist an der Zeit, die Einschränkungen von Tabellenkalkulationen via Excel hinter sich zu lassen und die Leistungsfähigkeit spezialisierter Software in diesem Bereich zu nutzen. Der zukünftige Erfolg Ihres Unternehmens könnte davon abhängen.

Möchten Sie die mühsamen Workarounds von Excel hinter sich lassen?

Erfahren Sie, wie die Tset-Software Ihre Kostenkalkulationen revolutionieren, die Zusammenarbeit verbessern und letztendlich enorme Kosten und CO2-Einsparungen realisieren kann.

Fordern Sie noch heute eine Demo an und machen Sie den ersten Schritt in eine effizientere und nachhaltigere Zukunft für Ihr Unternehmen.

Rufen Sie uns an unter **+43 676 4487761** (Wir bieten Sales-Support in DE, EN und NL).

Über Tset

Die Tset Software GmbH – kurz Tset – ist ein führender Experte für Produktkosten- und CO2-Analyse. Das Unternehmen wurde



2018 von Andreas Tsetinis und Sasan Hashemi gegründet. Mit seiner Software für holistisches Kostenmanagement ermöglicht Tset der

fertigenden Industrie eine maximal kosten- und CO2-effiziente Produktentwicklung, Produktion und Beschaffung. Da Kosten- und CO2-Emissionen immer gemeinsam berechnet werden, können Kund*innen den Vorteil der eigenen Produkte und CO2-Vermeidungsstrategien mit hoher Präzision ausweisen. Im Gegensatz zu marktüblichen Pauschal-Bewertungen bietet die Software von Tset auf Basis zahlreicher bereits vorliegender Sekundärdaten mit nur wenigen

zusätzlichen Primärdaten der jeweiligen Lieferkette sehr umfangreiche und genaue Analysen. Dass die verwendeten Daten sicher sind, bescheinigt eine TISAX-Zertifizierung für Informationssicherheit in der Produktion. Darüber hinaus ist die Lösung cloudbasiert und wird als SaaS-Produkt angeboten, wodurch das System ready-to-use ist und bei den Kund*innen keine internen IT-Kosten verursacht. Die Kund*innen von Tset kommen insbesondere aus dem Automotive-Bereich, der Medizintechnik, der Elektrotechnik sowie der Luft- und Raumfahrt, darunter namhafte Unternehmen wie Brose, ZF, BMW Group und Stabilus. Aktuell arbeiten über 80 international erfahrene Mathematiker*innen, Softwareentwickler*innen und Fertigungsexpert*innen daran, das Angebot von Tset stetig zu erweitern und zu optimieren.