

ABZ

SOFTWARE-NEUHEIT

*Content42 vereinfacht die
Produktkommunikation*

INTELLIGENT DIGITALISIERT

*Bestehende technische
Dokumentation effizient nutzen*

SOUVERÄN & ELEGANT

*Relaunch: Ein Corporate Design
harmonisch in die Zukunft geführt*

INHALT 02/2020

- 03** #SIMPLYMYTRUCK: 15. TANNER-HOCHSCHULWETTBEWERB THEMATISIERT LKW-FARBWAHL
- 04** CONTENT42: AUTOMATISIERT IN DIE DIGITALE ZUKUNFT DER PRODUKT-KOMMUNIKATION
- 06** INTELLIGENTER DIGITALISIERUNGSHELFER: SO EINFACH MACHT C42 TECHNISCHE DOKUMENTE DIGITAL ZUGÄNGLICH
- 08** VERTRAUTES IN DIE ZUKUNFT FÜHREN: NEUES CORPORATE DESIGN FÜR EAGLEBURGMANN
- 10** SO WIRD EIN PDF DRAUS: EXPERTENTIPPS AUS DEM TANNER-BLOG
- 11** DRUCKKOSTEN GESPART: SO KANN EIN MEDIENKONZEPT AUSSEHEN

EDITORIAL

In vielen Unternehmen ist aufgrund der gegenwärtigen Situation die Digitalisierung beschleunigt. Wir haben schnell gelernt, remote zu arbeiten, und besuchen Konferenzen oder gar Industrietagungen virtuell.

Auch bei TANNER spüren wir diesen Trend durch den deutlichen Anstieg an Digitalisierungsprojekten. Erfreulicherweise erleichtern moderne Technologien von digitalen Kommunikationstools bis hin zu Systemen, die auf künstlicher Intelligenz basieren, den Sprung aus der analogen Welt.

Mit C42 stellen wir Ihnen in diesem Heft eine solche Plattform vor, die zahlreiche Prozesse rund um die Digitalisierung der Produktkommunikation mit intelligenten Algorithmen automatisiert. Am Beispiel verschiedenartiger technischer Dokumente erfahren Sie, wie C42 Relevanz erkennt und diese maschinenlesbar zugänglich macht.

Lesen Sie in diesem Heft außerdem, vor welche Herausforderung der 15. TANNER-Hochschulwettbewerb die Studierenden stellt.



Ihr Georg-Friedrich Blocher



#SIMPLYMYTRUCK

15. TANNER-Hochschulwettbewerb thematisiert Lkw-Farbwahl

Die Anschaffung eines neuen Lkws ist normalerweise kein Spontankauf, sondern aufgrund der Langlebigkeit des Produkts eine Investition in die Zukunft. Darüber hinaus sind die Nutzfahrzeuge als Werbeträger eine wichtige Komponente in der Unternehmenskommunikation. Nicht nur fahrzeugtechnische und funktionale Eigenschaften, sondern auch emotionale Aspekte wie das Image der Marke oder das Fahrzeug-Design fließen somit in die Kaufentscheidung ein. Teil dessen ist die Wahl der richtigen Lkw-Farbe. Der 15. TANNER-Hochschulwettbewerb stellt die Studierenden vor die Aufgabe, digitale und crossmediale Lösungen zu entwickeln, die die Kunden bei der Wahl der Lkw-Farbe unterstützen.

Kundenzufriedenheit im Fokus bei MAN Truck & Bus

Partner und Aufgabensteller ist in diesem Jahr MAN Truck & Bus, einer der führenden Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen. Das Unternehmen mit Sitz in München gehört zu TRATON SE und verfügt über Produktionsstätten in drei europäischen Ländern sowie in Russland, Südafrika und der Türkei. Die Produktpalette reicht von Transportern über Lkw und Busse bis zu Diesel- und Gasmotoren für externe Kundenanwendungen.

Ein zentraler Aspekt der Unternehmensphilosophie von MAN Truck & Bus ist das Thema Kundenzufriedenheit. Der Slogan der Kampagne für die neue Lkw-Generation »Simply my Truck« spiegelt nicht nur die Fokussierung auf

die Bedürfnisse von Fahrern und Kunden wider. Er passt auch perfekt zur Intention, die hinter der Aufgabenstellung des diesjährigen TANNER-Hochschulwettbewerbs steht.

»Stimmt die ausgesuchte Farbe des neuen Lkws in der Realität nicht mit der Erwartung überein, kann das unnötig enttäuschen. Da uns von MAN die Zufriedenheit der Kunden mit den Produkten und Services über alles geht, möchten wir sicherstellen, dass jeder sein perfektes Fahrzeug erhält«, sagt Peter Kretschmar, Leiter Product Communication Truck MAN Truck & Bus.



Jetzt anmelden!

15. TANNER-Hochschulwettbewerb

Versand der Aufgabenstellung: 1. Februar 2021

Ausarbeitungsphase: Februar bis Mitte April 2021

Jurysitzung & Preisverleihung: Mitte Mai 2021

www.tanner.de/hochschulwettbewerb

CONTENT42

*Automatisiert in die digitale Zukunft
der Produktkommunikation*

Digitale Produktkommunikation scheitert in den meisten B2B-Unternehmen nicht an zu wenig Content, sondern an dessen Nutzbarkeit. Produktbezogene Daten, Informationen und Inhalte in den unzähligen Quellen zu finden, sie zuzuordnen, zu strukturieren, zu standardisieren, inhaltlich anzureichern, in einer Datenbank zu erfassen, mit Metadaten zu versehen und den Nutzern in einem zeitgemäßen Erleben digital zur Verfügung zu stellen – das sind die wahren Herausforderungen.

Mit Content42, kurz »C42«, stellt TANNER eine neue Softwarelösung vor, die zahlreiche Prozesse rund um die Digitalisierung der Produktkommunikation automatisiert. Bestehende Dokumentation und unternehmensweites Produktwissen aus digitalen und papierbasierten Quellen werden so schnell, kostengünstig und ohne Änderungen an den Ursprungsdaten als intuitive Web-Anwendung digital zugänglich. Darüber hinaus automatisiert Content42 die Strukturierung und Klassifizierung von Produktdaten.

C42 überzeugt mit agiler Datenintegration

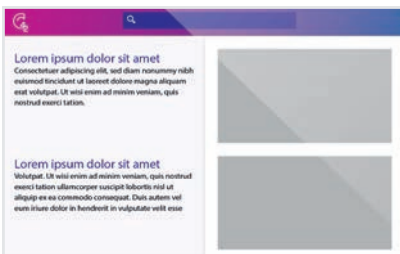
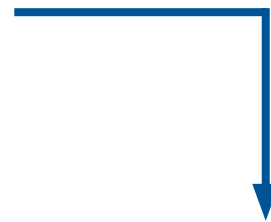
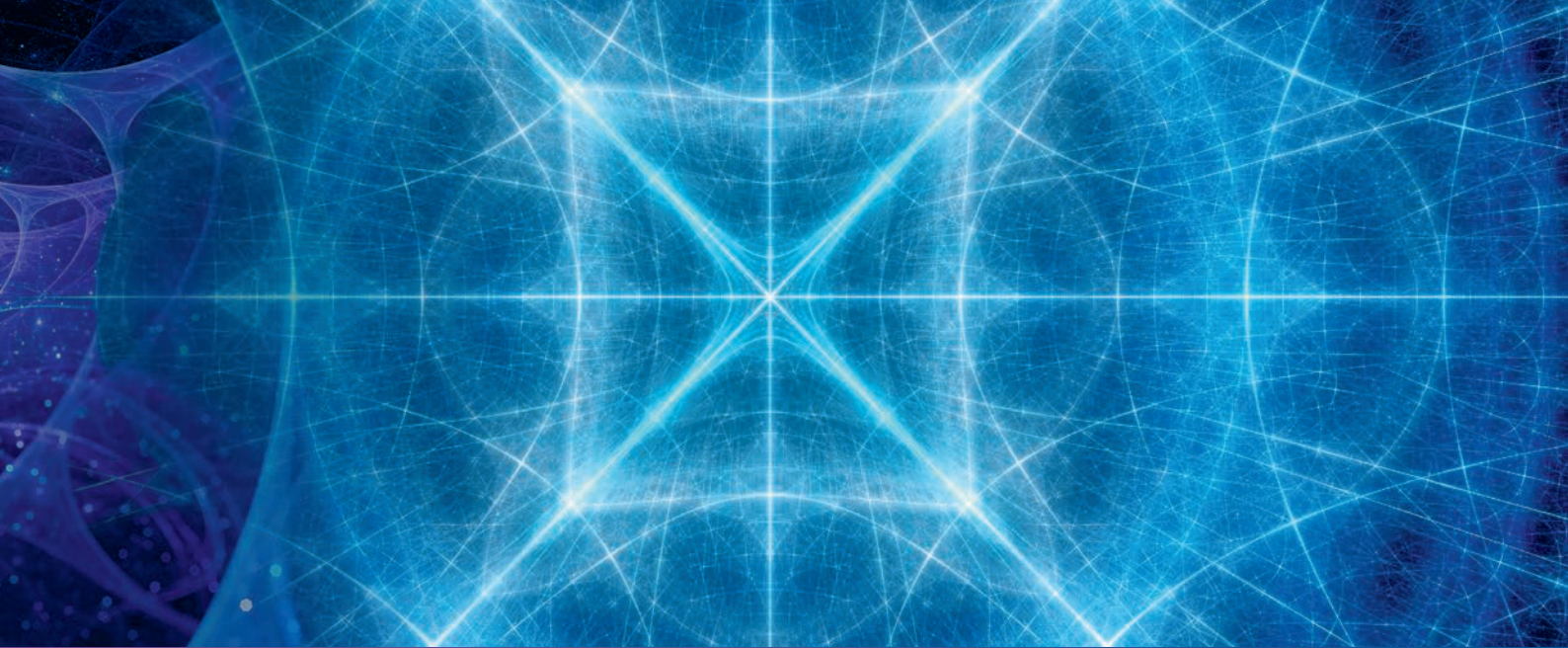
»An verwertbaren Inhalten fehlt es in den Unternehmen in der Regel nicht«, erklärt Alexander Witzigmann, Chief Technology Officer der TANNER AG, »wohl aber an technischen Möglichkeiten, die vielfältigen produktbezogenen Informationen anwenderfreundlich digital verfügbar zu machen. Hier kommt C42 ins Spiel.« Hersteller technischer Produkte profitieren insbesondere von der agilen Datenintegration. Gängige Datenformate aus strukturierten oder unstrukturierten Quellen werden ohne Aufbereitung direkt an das System übergeben. C42 verarbeitet Inhalte relevanter Desktop-Publishing-

Tools, klassischer IT-Quellen und zeitgemäß strukturierte Formate. Dazu zählen beispielsweise Daten von MS-Office- und Adobe-Produkten ebenso wie ERP-, HTML- und XML-Daten. »Während Inhalte für jedes andere Redaktions-, PIM- oder CDP-System erst einmal aufbereitet werden müssen, kann Content42 diese Aufgabe selbst erledigen«, verdeutlicht Witzigmann. »Diese Funktionalität unterscheidet C42 von ähnlichen IT-Lösungen auf dem Markt.«

Intelligente Features für präzise Technik-Kommunikation

Die intelligente Softwarelösung erfasst nicht nur Inhalte aus unterschiedlichen Datenquellen. C42 strukturiert diese, reichert sie inhaltlich an und stellt sie in einem zeitgemäßen Anwendererleben digital zur Verfügung – zum Beispiel in einem responsiven Web-Portal.

Content42 basiert auf künstlicher Intelligenz und nutzt Natural-Language-Processing-Technologie, die es ermöglicht, natürliche Sprache maschinell zu verstehen und zu verarbeiten. Darum ist C42 in der Lage, Anwenderinnen und Anwendern je nach Produkt bzw. Einsatzzweck ein spezifisches Informationsangebot bereitzustellen. Zu den Features von C42 gehört eine anwendergerechte Navigation, für die keine redaktionellen Metadaten zusätzlich eingepflegt werden müssen. Darüber hinaus verfügt das System über aussagekräftige Analyse-Funktionen, die Optimierungspotenziale im Informationsangebot schnell erkennbar machen. »Damit lässt sich wiederum die Qualität von Technik-Informationen signifikant steigern, wodurch Unternehmen rechtliche und normative Randbedingungen besser erfüllen«, resümiert Alexander Witzigmann.



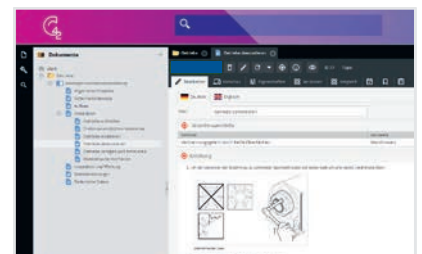
Als digitales Doku-Portal

- ▶ digitalisiert C42 bestehende Anleitungen hochautomatisiert
- ▶ schafft C42 ein zielgruppenorientiertes Informationsangebot und modernes Anwendererleben



Als internes Wissensportal

- ▶ macht C42 alle relevanten Inhalte aus digitalen und papierbasierten Quellen in einem Portal zugänglich
- ▶ gleich ob E-Mail, Fachbuch oder Service-Notiz



Als Klassifikationstool

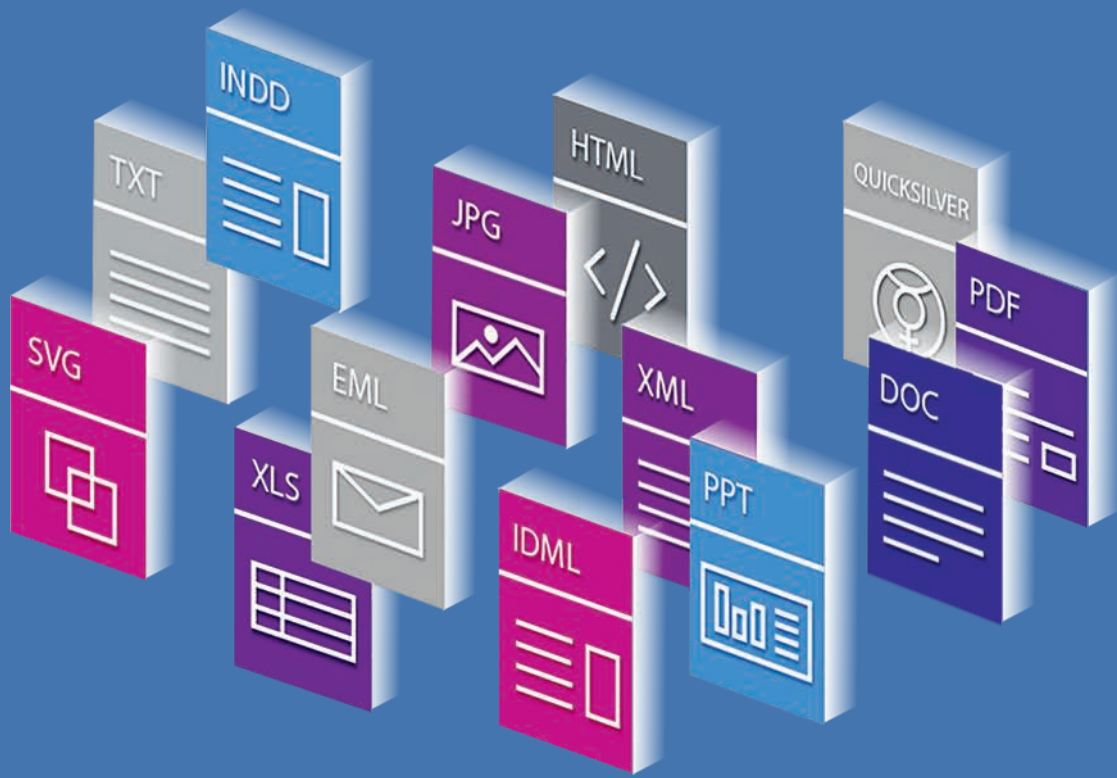
- ▶ automatisiert C42 die Strukturierung und Klassifizierung von Produktdaten
- ▶ beherrscht C42 alle Austauschformate, Klassifikations- und Branchenstandards



Content42 im Web

Auf der Webseite von C42 finden Sie weitere Informationen über die intelligente Softwarelösung. Zudem haben Sie die Möglichkeit, einen Demo-Termin zu vereinbaren.

www.c42.ai



INTELLIGENTER DIGITALISIERUNGSHELFER

So einfach macht C42 technische Dokumente digital zugänglich

Wenn es um digitale Transformation geht, rückt ein Thema für viele Industrieunternehmen besonders in den Fokus: der Umgang mit bestehenden Produktinformationen. Datenblätter, technische Spezifikationen und Produktkataloge liegen oft nur gedruckt oder in Formaten wie PDF, Excel oder Word vor – in Formaten also, die in modernen Content-Management-Systemen und anderen digitalen Kanälen schwer zu verarbeiten sind. Denn damit sich Produktdaten effizient nutzen lassen, werden sie in digitaler und strukturierter Form benötigt.

Obwohl Industrieunternehmen in Sachen Digitalisierung laut verschiedener Studien einen Vorsprung vor anderen Branchen haben, gibt es auch hier viele, die die Digitalisierung ihrer Produktinformationen aus Zeit- und/oder Kostengründen verschieben. Kein Wunder, in manchen Unternehmen liegen Tausende technische Unterlagen, deren Informationsgehalt und damit Werte digital nicht genutzt werden können. Diese Bestandsdaten manuell – d. h. von Menschenhand – für die digitale Nutzung aufzubereiten, ist aufgrund der Datenmengen kaum möglich. Nun liegt der Gedanke nahe, die Aufbereitung mithilfe von digitalen Technologien zu automatisieren und damit zu vereinfachen. Die zu digitalisierenden Ausgangsdokumente stellen Maschinen jedoch ebenfalls vor Herausforderungen.

Technische Unterlagen sind primär für menschliche Leserinnen und Leser geschrieben, enthalten Ungenauigkeiten,

Ungereimtheiten und sind strukturell unterschiedlich aufgebaut. Menschen haben keine Probleme, mit solchen Informationen umzugehen, denn sie haben die dafür nötigen kognitiven Fähigkeiten, können abstrahieren und adaptieren. So intelligent die maschinelle Datenverarbeitung heute auch ist, heterogene Bestandsdokumente sind auf diesem Wege oft schwer auswertbar.

Softwarelösung für die Automatisierung

Wie die intelligente Softwarelösung Content42 diesem Problem begegnet, soll an einem Beispiel aus der Praxis erklärt werden. Ziel war es, Produktdaten aus zahlreichen Word-, Excel- und PDF-Dokumenten mit technischen Spezifikationen standardisiert in ein neues PIM-System zu migrieren. Die automatisierte Aufbereitung solcher Daten ist aus verschiedenen Gründen anspruchsvoll. Dazu zählen die Unterschiedlichkeit der Datenformate sowie deren unstrukturierte Form. So finden sich Daten zum selben Thema beispielsweise nicht nur in unterschiedlichen Dokumenten, sondern auch in unterschiedlichen Aggregationsstufen. Befinden sich relevante Daten zum selben Thema mal im Fließtext, mal in Tabellen, stellt auch dieser heterogene Dokumentenaufbau eine Hürde dar.

Da C42 beliebige strukturierte und unstrukturierte Quellformate verarbeitet, sind weder die Vielfalt noch die Struktur

der Daten ein Problem. Alle Dokumente wurden an das Contentsystem übergeben und von diesem in eine NoSQL-Datenbank eingelesen. Auf Basis eines generischen grundlegenden Regelsets konnte C42 Vorschläge für technische Regeln zur Extraktion der relevanten Daten generieren. Grundsätzlich lassen sich die so erzeugten Regeln in folgende drei Kategorien einteilen:

- ▶ Identifizieren (findet die entsprechende Stelle mit den Daten im Dokument)
- ▶ Extrahieren
- ▶ Formatieren (transformiert die Daten in ein Format, das für alle Dokumente gleich ist)

Mit diesen Regeln ließen sich alle relevanten Daten extrahieren. Da das System natürliche Sprache durch Natural-Language-Processing-Technologie verstehen und verarbeiten kann, ist es in der Lage, das Produkt, den Sachverhalt und damit auch die relevanten Kontexte ohne zusätzliche Metadaten zu erkennen. Aus Gründen der Qualitätssicherung wurden die generierten technischen Regeln manuell geprüft und – wo nötig – optimiert.

Wie könnte eine technische Regel aussehen?

Item No.	Item 01	Item 02			
120 Artikelnummer	TAG1111	TAG7777			
122 Leuchtmittel vorhanden	Nein	Ja			
123 Schutzart (IP)	IP 66	IP 67			
124 Länge	cm	16,9	16,6		
125 Lichtstrom	1000 lm	1000 lm			
Umgebungstemperatur	°C	-20	100	-20	50

Item No.	Item 01	Item 02	
Artikelnummer	TAG1111	TAG7777	
Leuchtmittel vorhanden	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Schutzart (IP)	IP 66	IP 67	
Länge	cm	16,9	16,6
Lichtstrom	lm	1000	1000
Umgebungstemperatur	°C	-20/+100	-20/+50

Die Beispielbilder zeigen, wie unterschiedlich die technischen Daten zweier ähnlicher Produkte ursprünglich aussahen. Beim einen handelte es sich um ein Excel-, beim anderen um ein Word-Dokument. Darüber hinaus sind Werte mit und ohne Einheit und die Temperaturangaben in gänzlich ver-

schiedener Art eingetragen worden. Wie gesagt: Für die kognitiven Fähigkeiten eines Menschen keine Herausforderung, für ein Computerhirn aber schwer verständlich. Soll nun das Produktmerkmal »Leuchtmittel vorhanden« extrahiert werden, dann könnte man die technischen Regeln für diese Aufgabe wie folgt in Worte fassen:

- ▶ »Suche eine H1-Überschrift, die *Technische Daten* enthält.« (Weil nach solchen Überschriften im Beispieldokument immer eine Tabelle folgt.)
- ▶ »Suche nun eine direkt nachfolgende Tabelle.«
- ▶ »Suche in der Tabelle die Zelle, die *Leuchtmittel vorhanden* enthält.« (Weil der Wert rechts daneben im Beispiel immer der relevante Inhalt ist.)
- ▶ »Prüfe, ob es in der Zelle rechts von *Leuchtmittel vorhanden* eine Checkbox gibt.«

Falls ja:

- ▶ »Extrahiere den Wert in der Zelle rechts von *Leuchtmittel vorhanden* nur, wenn die Checkbox links des Wertes gecheckt ist.« (Um nur gültige Inhalte zu extrahieren.)
- ▶ »Ist die Checkbox links des Wertes nicht gecheckt, prüfe die Checkbox der Zelle rechts neben der aktuellen Zelle.«
- ▶ »Ist diese Checkbox gecheckt, extrahiere den Wert.«

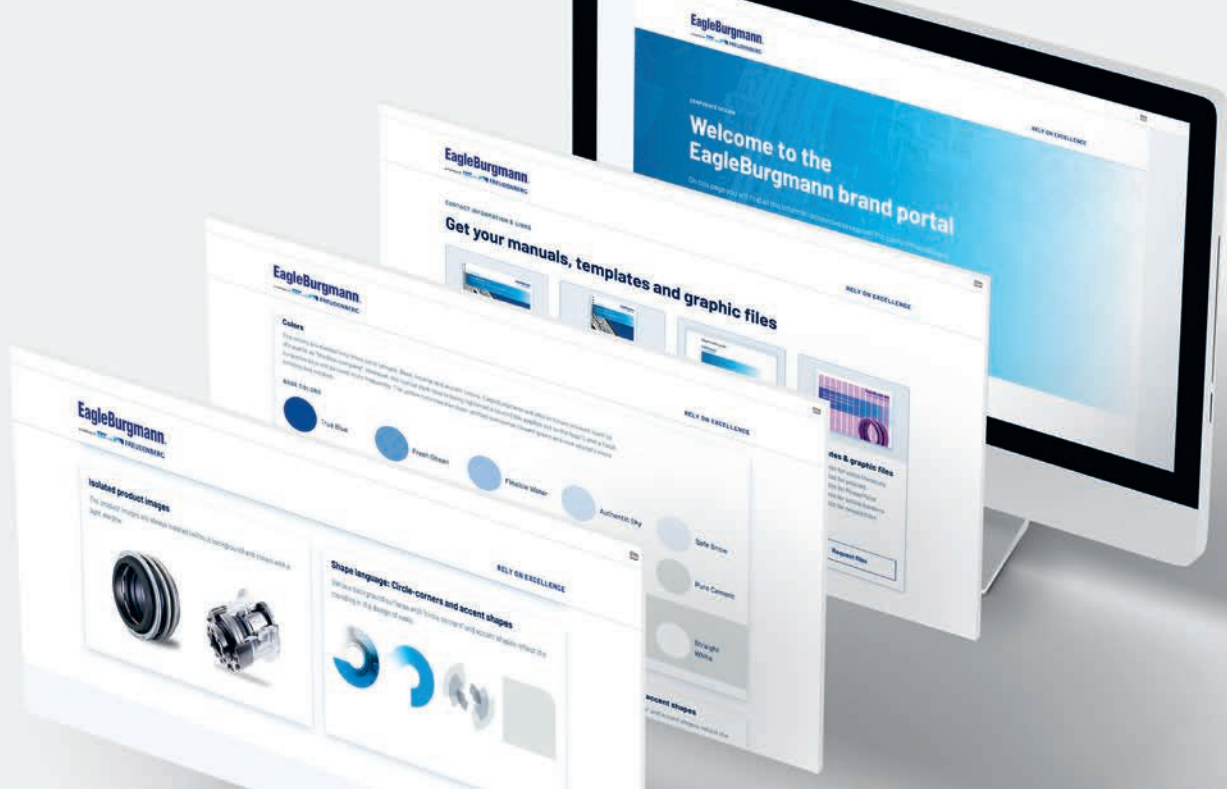
Falls nein:

- ▶ »Extrahiere den Wert in der Zelle rechts von *Leuchtmittel vorhanden*.«

Alle technischen Daten, die C42 aufgrund eigens generierter Regeln wie dieser im Beispiel als relevant erkannt hat, wurden extrahiert und dem Anwender über ein eigenes Frontend zur Verfügung gestellt. Neben der Darstellung bietet das Frontend noch die Möglichkeit, die Daten bei Bedarf in unterschiedlichen Formaten (z. B. XML, Excel, CSV usw.) herunterzuladen.

Fazit

Bei TANNER beschäftigen sich Fachleute schon lange intensiv mit den datengetriebenen Herausforderungen, vor die der digitale Wandel Unternehmen in technischen Branchen stellt. Insbesondere für den Umgang mit Bestandsdaten und ihre Integration in die digitale Welt gibt es praktische Lösungen. So lassen sich mit dem intelligenten Contentsystem C42 relevante Informationen schnell und hochautomatisiert aus Bestandsdaten extrahieren und weiterverarbeiten, und zwar ohne etwas an den Ursprungsdaten zu ändern. Für die manuelle Datenaufbereitung wäre erfahrungsgemäß wenigstens der 10-fache Aufwand notwendig. C42 unterstützt vielfältige Digitalisierungsprojekte in der Technischen Dokumentation von der Nutzung als Dokumentationsportal bis zu der als Klassifizierungstool. Nicht umsonst wurde die intelligente Software in Anlehnung an Douglas Adams' Supercomputer benannt.



1

VERTRAUTES IN DIE ZUKUNFT FÜHREN

Neues Corporate Design für EagleBurgmann



2

Die Produkte und Lösungen von EagleBurgmann, einem weltweit führenden Anbieter industrieller Dichtungstechnik, sind unverzichtbare Schlüsselkomponenten von Maschinen und industriellen Anlagen. Bei der Erstellung redaktioneller Inhalte für die Positionierung neuer Produkte sowie der Gestaltung zugehöriger Medien unterstützt TANNER das Unternehmen seit Jahren. Auch für den Relaunch des Corporate Designs standen wir als vertrauter und technisch versierter Partner zur Seite.

Funktionalität trifft Eleganz

Webseite, Online-Shop, Apps sowie Templates für Print- und digitale Medien sollten eine Frischekur erhalten, während andere Elemente wie das Unternehmenslogo oder technische Zeichnungen im bisherigen Design bestehen bleiben sollten. Das neue Farbklima, Schriften und Grundelemente mussten daher perfekt mit dem Bestehenden harmonieren. Das Re-Design ist inspiriert von der Klarheit und Eleganz runder Formen und unterstützt die Identitätsmerkmale der Marke. Moderne Hintergrundformen wie die »Kreis-Ecke« sorgen für Dynamik. Transparenzen und die frische Farbskala vermitteln Modernität und lassen Freiraum für eine flexible Gestaltung.

1. Im Brand Portal finden alle Unternehmensstandorte auf der ganzen Welt Informationen zum Erscheinungsbild der Marke.
2. Für interne und externe Kommunikationsmittel aus einem Guss sorgt das neue Corporate Design Manual.
3. Gedruckte Produktinformation par excellence dank präzise aufbereiteter Daten und darauf abgestimmter Designelemente.
4. Ob Kompetenzbroschüre, Produktflyer oder Whitepaper, alle Medien differenzieren sich dank optischer Besonderheiten und sorgen dennoch für das Wiedererkennen der Marke.
5. Professionelle Präsentationen im Corporate Design ermöglichen effizientes Arbeiten mit visuell harmonischen Gestaltungselementen.
6. Ausdrucksstarke Bilder und Animationen setzen Industriebranchen und Produkte auf der responsiven Webseite in Szene.



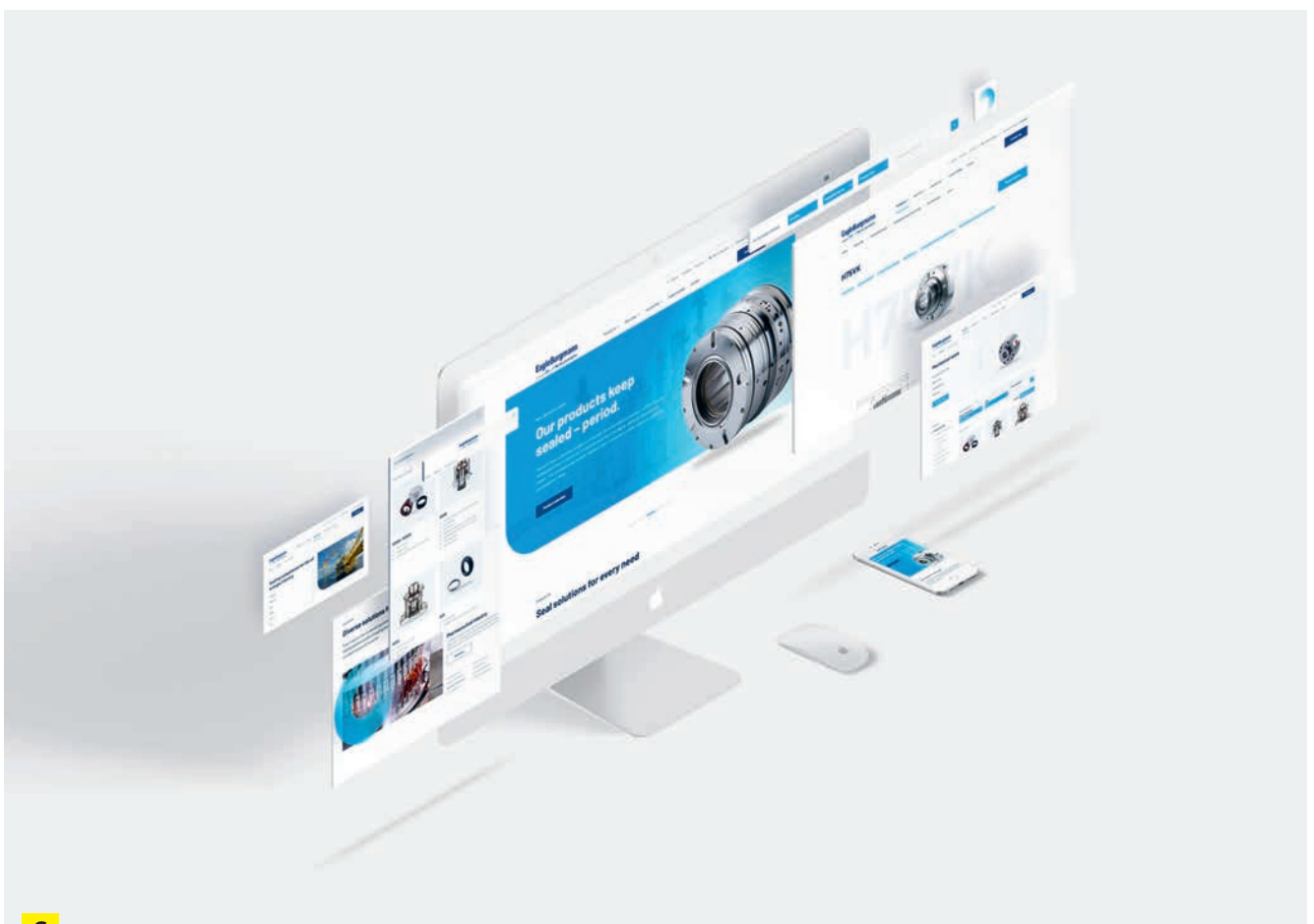
3



4



5



6

SO WIRD EIN PDF DRAUS

Expertentipps aus dem TANNER-Blog



Harald Litz, PDF-Experte bei TANNER

Beim Umgang mit digitalen Dokumenten ist das PDF-Format längst nicht mehr wegzudenken. Es ermöglicht, Dokumente auszutauschen und zu verwalten, unabhängig davon, welche Hard- oder Software verwendet wird. Darüber hinaus bietet es eine enorme Funktionsvielfalt. Formularfelder, Audio- und Video-Daten zu integrieren oder Dokumente zu signieren, sind bekannte Beispiele.

Technische Dokumentation im Fokus

In seiner Blog-Artikelreihe gibt Harald Litz nicht nur einen tieferen Einblick in das Format, sondern zeigt auch programmbedingte Fallstricke und Lösungswege auf. Bei der Themenauswahl orientiert er sich an Fragen und Problemen, mit denen Anwenderinnen und Anwender im Bereich der Technischen Dokumentation in den letzten 25 Jahren immer wieder auf ihn zugekommen sind.

PDF-Analyse

Mit wenigen Klicks mehr über Ihr Dokument erfahren

Unerwünschte Metadaten, Datenmüll und Sicherheitseinstellungen: Das alles verraten bereits die Dokumenteigenschaften.

Konvertieren

Von Word zu PDF: So bleibt die Bildqualität erhalten

Beim Generieren eines PDFs aus MS Word kann die Qualität von Bildern sehr unterschiedlich ausfallen. Diese Lösungswege schaffen ein gutes Ergebnis.

PDF-Export

Farbmanagement in der Technischen Dokumentation

Das Farbmanagement bei Drucksachen kann automatisiert mit Adobe Acrobat Distiller erfolgen. Das Resultat ist aber abhängig von den richtigen Vorüberlegungen und Einstellungen.

Druckvorbereitung

Seitenrahmen und Druckermarken nachträglich im PDF ergänzen

Werden Dokumente für den Druck in Programmen wie Word oder FrameMaker erstellt, erfolgt die Druckvorbereitung meist im PDF. Das ist dabei zu beachten.

PDF-Export

Schriften und erweiterte Einstellungen anpassen

Adobe Acrobat Distiller ist ein mächtiges Werkzeug, dessen Einstellungen großen Einfluss auf das zu erstellende PDF haben.



Fachartikel zum Thema PDF

Lesen Sie weiter auf dem TANNER-Blog und entdecken Sie diese und weitere Blogartikel rund um das Thema »PDF-Tipps« von Harald Litz.

www.tanner.de/tag/pdf-tipps/

MIT MEDIENKONZEPT DRUCKKOSTEN SPAREN – AM BEISPIEL EINES RASENKANTENTRIMMERS



Whitepaper zur Digitalisierung der Technischen Dokumentation

DRUCKKOSTEN GESPART

So kann ein Medienkonzept aussehen

Das Beifügen technischer Dokumentation verursacht gerade bei Serienprodukten hohe Druckkosten. Um diese zu senken, werden Informationen auf das Nötigste reduziert – allerdings zulasten der Nutzungstauglichkeit und Anwenderzufriedenheit. Warum also nicht digitalisieren? Zwar machen uns manche C-Normen in puncto Digitalisierung aktuell noch einen Strich durch die Rechnung, die Richtlinien enthalten aber keine konkreten Regelungen für das Medium. Jüngere Normen und Vorschriften zeigen klar: Digital wird normal. Worauf es mehr denn je ankommt, ist die Erfüllung der Sorgfaltspflicht.

Es gilt, einen sorgfältigen Entscheidungsprozess zu durchlaufen, in dem die Medien hinsichtlich ihrer Eignung und Sicherheit verantwortungsbewusst gegeneinander abgewogen und begründet werden. TANNER hat diesen Weg für ein Serienprodukt in Form eines Medienkonzepts mit integrierter Ausfallanalyse beschriftet und im neuen Whitepaper dargelegt.

**Laden Sie das neue Whitepaper kostenlos herunter:
www.tanner.de/digitalisierung-technische-dokumentation**

IMPRESSUM

Herausgeber

TANNER AG
Von-Behring-Straße 8A
D-88131 Lindau
Tel. +49 8382 272-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: info@tanner.de
www.tanner.de

Verantwortlich: Dr. Sven Bergert

Redaktion und Mitarbeit bei dieser Ausgabe: Dr. Sven Bergert, Hrusto Biserovic, Sandy Hedig, Jörg Heide, Stefan Kügel, Harald Litz, Andreas Schlenkhoff, Alexander Witzigmann

Druck: Druckhaus Müller

Bildnachweis: Cover: istock/sakkmesterke, S.03: MAN Truck & Bus, S.04/05: istock/sakkmesterke

Nutzung – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt die TANNER AG keine Haftung.

Das ABZ erscheint in unregelmäßigen Abständen und wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.

ADRESSEN

TANNER AG

Von-Behring-Straße 8A, D-88131 Lindau
Tel. +49 8382 272-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: info@tanner.de

Standort Berlin

Erich-Nehlhans-Straße 27, D-10247 Berlin
Tel. +49 30 7551517-0
Fax +49 30 7551517-29
E-Mail: info@tanner.de

Standort Chemnitz

Mühlenstr. 34-36, D-09111 Chemnitz
Tel. +49 371 355990-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: chemnitz@tanner.de

Standort Erlangen

Wetterkreuz 27, D-91058 Erlangen
Tel. +49 9131 970028-11
Fax +49 9131 970028-88
E-Mail: erlangen@tanner.de

Standort Leipzig

Shakespearestraße 12, D-04107 Leipzig
Tel. +49 371 355990-0
E-Mail: info@tanner.de

Standort Hamburg

Spaldingstraße 218, D-20097 Hamburg
Tel. +49 40 2530453-85
Fax +49 40 2530453-88
E-Mail: hamburg@tanner.de

Standort Karlsruhe

Bahnhofsring 37, D-76676 Graben-Neudorf
Tel. +49 7255 76276-29
Fax +49 7255 76276-28
E-Mail: info@tanner.de

Standort Paderborn

Technologiepark 13, D-33100 Paderborn
Tel. +49 5251 879718-18
Fax +49 5251 879718-88
E-Mail: paderborn@tanner.de

Standort Reutlingen

Augenriedstraße 9, D-72800 Eningen unter Achalm
Tel. +49 7121 144934-10
Fax +49 7121 144934-20
E-Mail: reutlingen@tanner.de

Standort Rostock

Friedrichstraße 11, D-18057 Rostock
Tel. +49 381 375871-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: rostock@tanner.de

Tanner Schweiz GmbH

Espenstrasse 135, CH-9443 Widnau
Tel. +41 71 723 14 43
E-Mail: info@tanner-schweiz.ch

TANNER Vietnam Ltd.

House 43D/8 Ho Van Hue St. Ward 9,
Phu Nhuan District, VN-70999 Ho Chi Minh City
Tel. +84 8 3997-3452
Fax +84 8 3997-4656
E-Mail: vietnam@tanner.de

TANNER AG
Von-Behring-Straße 8A
D-88131 Lindau
Tel. +49 8382 272-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: info@tanner.de
www.tanner.de

TANNER