





Herzlich Willkommen zum 3. VBÖ – Workshop „DIGITALISIERUNG im Baustoff – Fachhandel“

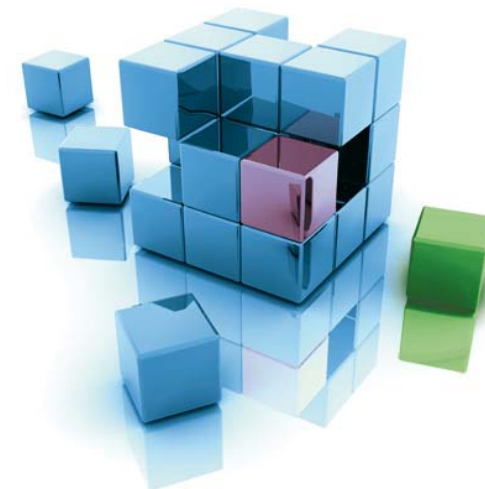
Durch die Teilnahme an der VBÖ – Manager/innen Tagung geben Sie ihre Einwilligung, dass Fotos von Ihnen, die im Rahmen dieser Veranstaltung gemacht wurden, in Branchenmedien veröffentlicht und für die Berichterstattung des VBÖ über die Veranstaltung verwendet werden dürfen.

Begrüßung und Eröffnung
durch
VBÖ – Präsident
Ewald Kronheim



Workshop Digitalisierung **Artikelstamm und Produktdatenwartung** St. Pölten, 19. Oktober 2018

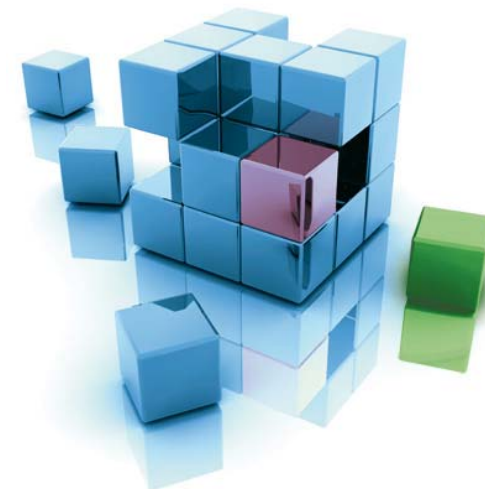
- ✓ Vorstellung des Themas
- ✓ Kaffee-Pause
- ✓ Stufenplan, Schnittstellen
Gelegenheit zur Diskussion
- ✓ Mittagspause
- ✓ Prozess, Arbeitsgruppe,
Diskussion und Festlegung der weiteren
Vorgangsweise



Workshop Digitalisierung
Artikelstamm und Produktdatenwartung
St. Pölten, 19. Oktober 2018

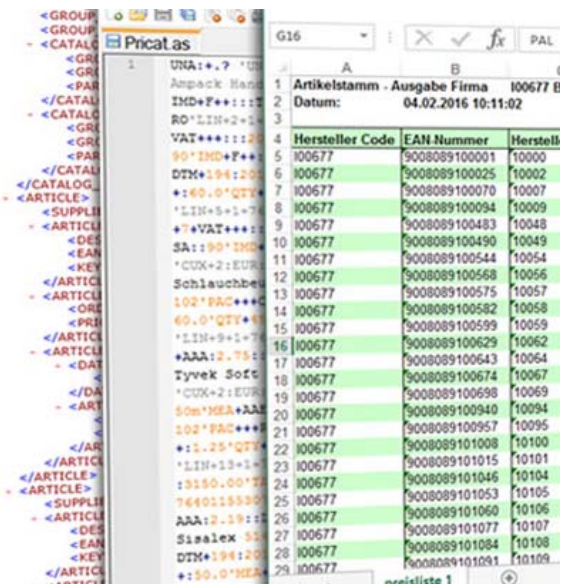
- Datenkategorien
- Erforderlicher Datenumfang und Datenqualität
- Schnittstellen
- Zeitlicher Ablauf
- Stufenplan

Ziel:
Konsens über zukünftige Datenbereitstellung



Datenkategorien

- **Artikelstammdaten**
 Artikelanlage, VK-Listenpreise, eindeutige Referenzierung
 Logistikdaten und Kennzeichnungspflichten
- **Dokumentationspflichten**
 erforderliche Dokumente nach EU-BauproduktenVO,
 CLP, BatterieVO, Gefahrgutnachweise etc.
- **Produktbeschreibende Daten (Vertriebsdaten)**
 Bilder, Beschreibungen, Anwendungshinweise etc.
- **Ergänzende Informationen**
 Videos, Leistungsverzeichnisse, CAD, ...
- **Einkaufskonditionen**
 allgemeine Rabattgruppenstruktur, Frachtzonen
 individuelle Preisgestaltung auf direktem Weg



Hersteller Code	EAN Nummer	Herstell
100677	9008089100001	10000
100677	9008089100025	10002
100677	9008089100070	10007
100677	9008089100094	10009
100677	9008089100483	10048
100677	9008089100490	10049
100677	9008089100544	10054
100677	9008089100568	10056
100677	9008089100575	10057
100677	9008089100582	10058
100677	9008089100599	10059
100677	9008089100629	10062
100677	9008089100643	10064
100677	9008089100674	10067
100677	9008089100690	10069
100677	9008089100940	10094
100677	9008089100957	10095
100677	9008089101008	10100
100677	9008089101015	10101
100677	9008089101046	10104
100677	9008089101053	10105
100677	9008089101060	10106
100677	9008089101077	10107
100677	9008089101084	10108
100677	9008089101091	10109

Datenkategorie Artikelstammdaten – Listungsdaten

Listungsdaten sind die betriebswirtschaftlich erforderlichen Daten für Identifikation, Kalkulation, Verkauf und Fakturierung.

- **EAN-Nummer** `char(13)`

Achtung: korrekte eindeutige Zuweisung

- **Hersteller-Artikelnummer** `char(20)`
- **Hersteller-Identifikation** `char(6)`
- **Kurzbezeichnung:** `char(60)`

60 Zeichen wegen DATANORM und Ausdruckbarkeit
eindeutig erkennbar, inkl. Varianteninfo

z.B. *Kunstharzputz 3 mm RP, weiß*

Artikellangtext und Attribute siehe Produktbeschreibende Daten



Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Einheiten: VE, VP und UEE** `char(4)`

Verrechnungs-, Verpackungs- und
Großverpackungseinheit

Harmonisierung serverseitig auf

SEDAS, DATANORM (SI-Einheiten), Landessprache, indiv.

M2 = m² = QMT = qm = ?

? Kleinmengenkennzeichen (mm statt m, ml statt l, g statt kg)
Aktionskennzeichen / Zeitraum

- **Bezugsmengen zwei Felder** `decimal(10,3)`

zwischen Verrechnungseinheit und Verpackungseinheit

z.B. 25 kg (VE) pro Kübel (VP)

sowie zwischen Verrechnungseinheit und Großverpackung

z.B. 600 kg (VE) pro Palette (UEE)

bei 30 Kübeln auf EuroPalette

Nettomengen (ohne Tara)

Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Verpackungs-EAN:**

verschiedene EAN für Umverpackungen
z.B. EAN für Silikontube (VE=Stück)
und EAN2 für Karton (z.B. Karton mit 6 Tuben)

? als ergänzender Datensatz zum Artikel
oder als Zusatzinformation bei der Silikontube

? Achtung: wie gehen wir mit Einheitendifferenzen um?
z.B. Hersteller: BigBag, Händler drei verschiedene BigBags
siehe unten: Logistikdaten. Evtl. über Größen auflösen?

? Achtung: unterschiedliche VK nach Packungsgröße

Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Preis pro VE** `decimal(9,2)`

Hersteller-Verkaufs-Listenpreis ohne Mehrwertsteuer
gültig für eine ungeteilte Verpackungseinheit
z.B. 3.10€ pro KG bei 25 kg pro Kübel

? 0,-- = Preis auf Anfrage

- **Preisfaktor numerisch** `integer`

normalerweise pro 1 VE,
aber der Preis kann auch pro 10/100/1000 VE
definiert werden. z.B.

1 Pkt zu 500 Schrauben á € 10,25 / 100 Stk = € 51,25+MwSt.

? PEH=1/0/100/1000 oder 0/1/2/3

Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Gültigkeitsbeginn** `date`

Datum des ersten Tages der Gültigkeit des neuen Preises

? (z.B. 6 Wochen nach Bereitstellung? Durchlaufzeit?)

Verkettungen sind möglich
(ungleiche Gültigkeitstermine ebenso, aber kaum genutzt)

? Erstanlage / Änderungs -/ Löschkennzeichen

? Lieferbar ab / Bestellbar ab / bis

? Einschränkungen Lieferfähigkeit / Lieferzeitangabe

Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Rabattgruppe** `char(6)`
Hersteller-Rabattgruppe zur Konditionssteuerung
- **Warengruppenkennzeichen** `char(6)` ,
Hauptgruppenkennzeichen `char(6)` ,
Variantezuordnung (Artikel ist Variante welches Produktes)
 - ? in Artikelstammdaten verspeichern – inkl. Warengruppenstruktur oder aus Produktkatalog ableiten? Welche gilt bei Mehrfachzuordnung?

Steuerlich relevante Daten:

- Zolltarifnummer `char(8)` und evtl. Intrastat-Nummer `char(8)`
- Ursprungsland `char(3)`
- Mehrwertsteuersatz `decimal(4,2)`
 - ? evtl. Währungskennzeichen `char(3)`

Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Kalkulationsrelevante Daten**

- Rohstoffzuschläge
- ? • Indexbindungen (z.B. auf Kupferpreisindex)
- Mindest-Abnahmemengen

- **Chargen – und Produktionswerk-Problematik:**

haben Auswirkungen auf besondere Eigenschaften, Farben und Kombinierbarkeit etc.

Geänderte Eigenschaften müssen jedenfalls besser als die zu Grunde liegende Leistungserklärung sein. Andernfalls ist es ein anderer Artikel (neuer EAN)

- ? dafür eigene Felder im Datensatz vorsehen?

Charge Nr. char (20)

Produktionsdatum date ()

Werk char (20)

Datenkategorie Artikelstammdaten (Listungsdaten Forts.)

- **Bedeutung des EAN:**

- EAN nach GS1-Definition auch ohne Scannerkasse nötig
- Alle elektronischen Prozesse benötigen **eindeutigen** EAN
- Eindeutigkeit des EAN darf nicht verwässert werden
- geändertes Produkt ist neuer EAN!
(auch wegen Dokumentationspflichten – siehe aber auch Chargen-Problematik)



- Variante ist eigener EAN! (Attribute siehe Produktbeschreibende Daten)
was ist das Variantenkennzeichen? (Farbe, Dicke...) – eigenes Feld?
- Andere Verpackungsmenge ist eigener EAN -> Zusatzliste; VP-Abhängige Grundpreise
- GS1-Lizenz nötig und Vorgaben müssen erfüllt werden (Prüfziffer! Landescode!)



Alternative:
eindeutiger Produktschlüssel auf anderer Basis

Datenkategorie Artikelstammdaten – Logistikdaten

Alle artikelbezogenen Informationen, die für Lagerung und Lieferung erforderlich sind

- **Gewicht pro VP** `decimal(9,2)`
Gewicht (brutto) der Verpackungseinheit
z.B. 25,3 kg pro Kübel mit 25 kg. Putz
 - ? Netto-Gewicht sollte sich aus dem Inhalt ergeben oder irrelevant sein
-> Grundpreisverordnung
- **Gewicht EHT** `char(4)`
Angabe der Bezugseinheit (z.B. KUB, KTN)
für den Fall, dass die Bezugseinheit nicht die VP ist
 - ? Brauchen wir mehr als eine Größen-/Gewichtsangabe pro Produkt?
-> Bereitstellung mit Packeinheiten in getrennter Liste
-> Größe/Gewicht/Menge von Produkt u. Überverpackungen

Datenkategorie Artikelstammdaten – Logistikdaten

- **Länge, Breite, Höhe** (je `decimal(9,2)` in cm)
Stellgröße, Platzbedarf der VP bei Einlagerung
 - ? Volumen pro Einheit
 - ? Lagerungskennzeichen wie Frosttauglichkeit, ... -> Lagerverordnung
- **Fliesenbeschaffenheit über Attribute geregelt**
- **Palettenlogistik**
 - Unterscheidung zwischen Euro-Paletten, Einweg- und Sonderpaletten, Hobbock
 - Masse von Sonderpaletten, Hobbock

Datenkategorie Artikelstammdaten - Logistikdaten

- **Frachtsätze**
 - Getrennte Zusatzdatensätze für Frachtsätze erforderlich?
 - Derzeit:
manche Preislisten mehrfach mit unterschiedlichen Frachtzonen
 - **?** Als ergänzende Tabelle statt vollständiger Liste darstellen?
-> Lieferwerke/Verkaufsregionen (bei unterschiedlichen Preisen)
- **Set-Artikel**
 - Definition SET als eigener Artikels mit eigenem EAN
 - Ergänzende Tabelle für Definition von Sets auf Basis zugeordneter Artikel (Anzahl * EAN)
- **Zubehörartikel, Systembildungen**
 - Eigentlich Vertriebsthema. Eigene Tabelle mit EAN und als Zubehör zugeordneten EANs

Datenkategorie Artikelstammdaten – Kennzeichnungspflichten

Am Artikelsatz müssen die artikelbezogenen Dokumentations- und Nachweis-Verpflichtungen erkennbar sein
Die eigentlichen Nachweise werden gesondert geführt (siehe weiter unten)

Felder für: Artikel benötigt oder unterliegt
`bool() ja - nein`

- Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung
- Sicherheitsdatenblatt nach CLP-Verordnung (ex REACH)
- Nachweis nach Energieverordnung (Elektrogeräte)
- Unterliegt der Batterieverordnung
- Der Gefahrgutverordnung
- Grundpreisauszeichnungspflichten

? Was noch?

Für Artikel, die Gefahrgut darstellen

Felder `char(20)`

für Gefahrgutkennzeichen , Gefahrenbezeichnung, Signalwort

Datenkategorie Dokumentationspflichten

Die Verpflichtung zur Dokumentation hängt am Produktdatensatz, die eigentlichen Dokumente als PDF in einer gesonderten Datenbank.

Derzeit schon verfügbar:

- CE-Kennzeichen
- Leistungserklärungen (mit Archiv)
- Sicherheitsdatenblätter (aktuellstes)

Evtl. zusätzlich nötig

- Energieausweis Elektrogeräte (mit Archiv)
- ÜA-Zeichen
- Dokumentation nach Gefahrgutverordnung
- Europäische Technische Zulassung (ETZ)
- Dokumentation nach Batterieverordnung



Was noch?

Sind das alles Dokumente oder z.T. nur Zulassungsnummern?

Datenkategorie Produktbeschreibende Daten (Vertriebsdaten)

- **Datenstruktur:**
(derzeit gelebtes System)
 - Hersteller
 - Haupt- und Obergruppe
 - Warengruppe mit Bild und Text
 - Produkt mit Bild und Text + Produktdatenblätter (PDF)
 - Artikel (als Variante)
 - Attribute / Klassen
-
- **Produktbeschreibung (Text)**
-
- **Bilder für Web und Print (300dpi CMYK)**
 - Produktbild, Karussellbilder
 - Variantenbilder (Artikelebene)
 - Evtl. mit Zoom-Fähigkeit

MAKITA Akku-Schrauber DF330DWE

Spannung Ah: 10,8 V/1,3 Ah

Max. Drehmoment / Maschinengewicht: (weich/hart): 14/24 Nm/1,0 kg

Sonstiges: Inkl. Koffer, 2x Akku BL 1013, 1x Ladegerät



Datenkategorie Produktbeschreibende Daten (Vertriebsdaten)

- **Variantenkennzeichnung:**
(derzeit gelebtes System)
 - Artikel werden Produkten und Beschreibungen zugeordnet
 - Artikel = Variante eines Produktes (Master)
 - Variantenbildende Eigenschaft (Attribut) ist...
z.B. Farbe, Dicke, ...
 - Varianten können individuell
bebildert werden



Surface copper
Artikelnummer: 261696

Feinsteinzeug matt, frostbeständig, R10A

Einsatzbereich: Wohnraum
Wand/Boden: Boden
Hersteller: R.A.K. CERAMICS

Abmessung: 30.00 x 60.00 cm
Rutschhemmung: R10ABC
Abrieb: IV

[PRODUKTDDETAILS](#)



Datenkategorie Produktbeschreibende Daten (Vertriebsdaten)

- **Attribute:**
(derzeit gelebtes System)
 - Artikel werden Klassen zugeordnet
(entspricht allgemeingültigen Warengruppen)
 - Attribute beschreiben produktspezifische Eigenschaften
(physikalisch, optisch,...)
 - Nutzung als Filterbedingung
 - Qualitative Gleichwertigkeit
 - Erfüllung der Anforderungen

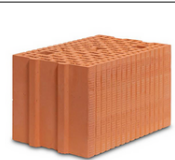
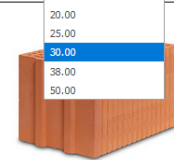






PLANZIEGEL HOCHLOCHZIEGEL

Verfügbarkeit: ● Verfügbar ● auf Bestellung

U-Wert (Richtwert) Länge Dicke (Stärke) Höhe Druckfestigkeit

- - - - -

FILTERN

 <p>WBG Porotherm 25-38 OBJ.LDF</p> <p>AUSWÄHLEN</p>	 <p>WBG Porotherm 25-38 OBJ.LDF</p> <p>AUSWÄHLEN</p>	 <p>WBG Porotherm 25-38 LDF PLAN</p> <p>AUSWÄHLEN</p>	 <p>WBG Porotherm 25-38 LDF PLAN</p> <p>AUSWÄHLEN</p>
 <p>●</p>	 <p>●</p>	 <p>●</p>	 <p>●</p>

freeclass.eu
Die freie Klassifikationsstruktur

Datenkategorie Produktbeschreibende und ergänzende Daten

Alle Informationen, die der Beratung und Unterstützung des Anwenders (m/w) dienen, aber nicht zwingend sind

Informationen:

- Produktdatenblätter
- Anwendungshinweise
- Anwendungsvideos ...

Planer- und Anwenderunterstützung:

- CAD-Details und BIM-Objekte nach A 6241-2
- LV-Texte
- Kalkulationsansätze auf LB-Basis
- ...
- Hängen am Produkt, nicht an der Variante

? Lokal verspeichern oder online zentral referenzieren?

Datenkategorie Einkaufspreisermittlung

Unterstützung der Bezugskostenkalkulation

Bisher:

- Zentrale Bereitstellung **nicht erwünscht**
- Aufwendige Bearbeitung auf Basis verschiedenartiger Quellen
- Bezugs- und Frachtkosten schwer automatisiert darstellbar
- Aufwendige Bonusberechnungen

Verbesserungsmöglichkeiten:

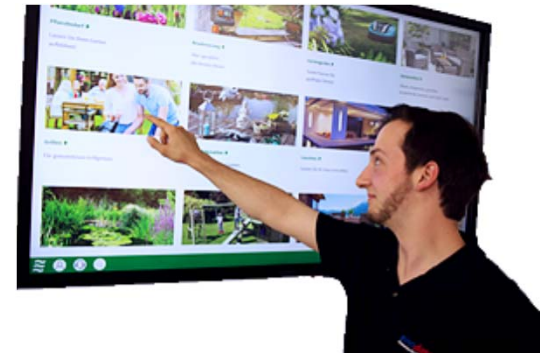
- Vereinheitlichung der Datenstruktur
- Rabattgruppenstrukturen
- Rabattgruppen-Kalkulation statt Nettopreisangaben
- Listenpreisänderungen ohne Änderung der Rabattstruktur
- Frachtkosten von Konditionierung abkoppeln

Zeitlicher Ablauf

für Vertriebsprozess im Handel sind Vorlaufzeiten zu berücksichtigen

Wunschliste:

- Listungsdaten
6 Wochen vor Gültigkeit zentral bereitgestellt,
4 Wochen vor Gültigkeit über Clearing importierbar
- Konditionsdaten
EK-Preise 6 Wochen vor Gültigkeit abgeklärt
- Dokumentationspflichten
zwei Wochen vor Markteinführung verfügbar
- Ergänzende Informationen, Vertriebsdaten
laufend aktualisiert



Schnittstellen

- **Problemstellung IT:**

- völlig unterschiedliche Datenformate der Hersteller
 - völlig unterschiedliche Anforderungen der Händler
 - deutlich mehr als 20 verschiedene Softwareumgebungen

- **Problemstellung Organisation:**

- inhaltliche Befüllung herstellerseitig unterschiedlich möglich
 - inhaltliche Nutzung händlerseitig unterschiedlich möglich

- **Möglichkeiten:**

- Zentrales Datenclearing
(give what you´ve got - get what you need)
 - Stufenplan Datenbereitstellung
(minimum - basis - silber - gold)

Stufenplan

Vorschlag für einen laufenden Verbesserungsprozess

- Stufe „minimum“:
 - grundlegende Anforderungen
 - Kennzeichnungspflichten hinterlegt
 - Dokumentationspflichten über zentral bereitgestellte PDF-Dateien erfüllt
- Stufe „basis“: zusätzlich zu „minimum“
 - Listungsdaten zeitgerecht verfügbar
 - Grundlegende Logistikdaten
 - Bereitstellung für beliebige Händlerschnittstelle (zentrales Clearing)
 - Konditionsdaten in einheitlichem Format (z.B. CSV:
 - `Rabattgruppe, Rabatt1, 2, 3, (ab) Staffelmenge)`
 - `EAN, Rabatt1, 2, 3, Nettopreis, (ab) Staffelmenge)`

Stufenplan

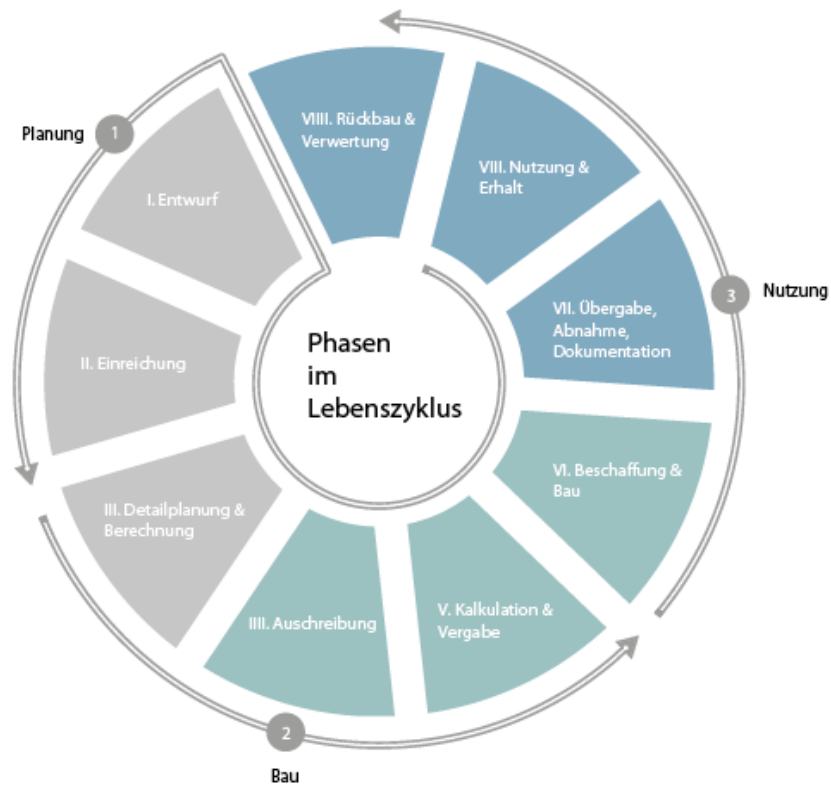
Vorschlag für einen laufenden Verbesserungsprozess

- Stufe „silber“: zusätzlich zu „basis“
 - Produktbeschreibende Daten
 - Warengruppenstruktur
 - Mindestens ein Produktbild
 - Bild- und Medienfreigabe (Urheberrecht!)
- Stufe „gold“: zusätzlich zu „silber“
 - Vollständig web- und printfähig bebildert
 - Karussellbilder und Variantenbilder
 - Artikel mit Attributen und variantenbildendem Merkmal
 - Detaillierte Logistikdaten
 - Prozessintegration (z.B. BIM, EDI, BPVO) und dauerhafte Referenz zu zentralem Serverdienst

Möglicher Prozess

- Arbeitsgruppe
 - ca. 7 Teilnehmer/innen
 - Fachkompetenz Produktdatenwartung / IT
 - Wesentliche Gruppierungen vertreten
 - Ca. 4-6 Sitzungen bis Juni
- Erarbeitung „White-Paper“
 - Konkretisierung der Anforderungen
 - Beschlussreife Vorlage bis Juni 2019
 - Tarifblatt (Kostenkontrolle)
- Beschlussfassung
 - Spätestens Juni 2019
 - Umsetzung nach Stufenplan ab Jahreswechsel 2019/2020

Artikelstamm- und Produktdatenwartung sind die Basis für erfolgreiche Digitalisierung im Bauwesen



**Vielen Dank für
Ihr Interesse!**

Bmstr. Ing. Otto Handle, mba

inndata Datentechnik GmbH
Amraser Straße 25
A-6020 Innsbruck

www.eurobau.com
handle@eurobau.com
Tel: +43 (0) 512 362233