



# Maintain Spare Parts for Construction Machinery in PIM for OXID Shop

Marko Wötzel - Klickparts GmbH  
ANTEROS Forum 29.09.2020



# Klickparts - This is how you order construction machinery parts.



- **Online store for construction machinery spare parts**, Construction site equipment, construction PPE, workshop supplies
- Strategic **start-up** in the Zeppelin Group
- „**The Customers' Pain**“
  - Mixed construction machinery fleet - multiple dealers
  - Many spare parts suppliers, few digital
  - Little transparency on prices, delivery time and cross references
  - ➔ High time expenditure to find the right parts
- **Klickparts Profile:**
  - Founded 05/2018, Online 03/2019, 14 employees
  - Lean & Focused: eCommerce, Product Management, Processing/Logistics, Admin
- Set standard: **"TecDoc" of the construction machine**



# Klickparts Online Store for Construction Machinery Spare Parts



- **One stop shop:**

All makes of construction machinery and all types of spare parts

- **Fast, simple, intuitive, transparent**

- Find and order - direct route to the desired spare part
- Full transparency regarding quality of offer and price
- Not a "Quasi" store (no "price on request", no broker)

- **Alternative spare parts** (quality ⇔ price ⇔ cross reference):

- Construction equipment manufacturer (OEM)
- Original equipment manufacturer (OES)
- Replica (IAM)

- Start in Germany, later EU and international expansion

- B2B focus with light, emotional B2C look and feel

- **OXID eShop:** Responsive design and multi-browser capability





# Klickparts Shop (OXID-eShop) at a glance



[www.klickparts.com](http://www.klickparts.com)

0800 554 257 337 service@klickparts.com Verkauf erfolgt ausschließlich an Gewerbetreibende

klickparts

tzteil, Gerätetyp, Artikelnummer oder Hersteller eingeben, aktuell über 120.000 Teile verfügbar

Wartung Verschleiß Laufwerk Motor Kraftstrang Hydraulik Elektrik Kabine Anbauteile Baustelle Werkstatt Sonstige Ersatzteile

## So bestellt man Baumaschinenteile.

- Hochwertige Markenersatzteile in Erstausrüsterqualität
- Kauf auf Rechnung möglich
- Kauf ohne Risiko: 100 Tage Rückgaberecht
- Optionaler Expressversand


**JETZT TESTEN!**

Baumaschinen-Ersatzteile und -Wartungsprodukte passend für:

ATLAS BOBCAT HYUNDAI HITACHI CASE JCB KRAMER

### Neuheiten aus unserem Sortiment.

Frisch eingetroffen - schnell zugreifen!




Weldex LED Arbeitsscheinwerfer rund / 1600lm / 60° / Deutsch-Stecker  
1.600 Lumen entspricht 95 Watt, 60° Abstrahlwinkel  
Gewicht 1,500 kg

69,00 €  
(80,04 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage




GUMA-TECH Gummikette PRO mit AVT® System  
230x48x62  
Passend für mehrere Baumaschinen, Typenliste siehe Artikelbeschreibung  
Gewicht 54 kg

244,00 €  
169,99 €  
(197,19 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage




Atlas Copco - Set, Schmutzwasserpumpe & tragbarer Stromerzeuger  
bestehend aus WEDA Pumpe D10N-1 & Stromerzeuger P2000  
Gewicht 33,500 kg

2.400,00 €  
1.999,00 €  
(2.318,84 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage



klickparts Filtersatz für Yanmar VIO 35-2  
Bestehend aus den verschiedenen Filtern, siehe Artikelbeschreibung.  
Gewicht 10 kg

143,44 €  
89,99 €  
(104,29 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage

0800 554 257 337 service@klickparts.com Verkauf erfolgt ausschließlich an Gewerbetreibende

klickparts

über 120.000 Teile verfügbar Original Ersatzteil

Wartung Verschleiß Laufwerk Motor Kraftstrang Hydraulik Elektrik Kabine Anbauteile

Sie sind hier: Elektrik / Scheinwerfer


## Scheinwerfer

Kategorie: Elektrik, Scheinwerfer

Arbeits Temperatur: -20°C~50°C (2), -40°C~85°C (1)

Marke: Weldex

Abstrahlwinkel: 10° (3), 15° (12), 20° (18), 25° (15), 40° (33), 1 Mehr




Weldex LED Arbeitsscheinwerfer rund / 1700lm / 20° / Deutsch-Stecker  
1.700 Lumen entspricht 100 Watt, 20° Abstrahlwinkel  
Gewicht 1,500 kg

99,99 €  
49,99 €  
(57,99 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage




Weldex LED Arbeitsscheinwerfer rund / 1700lm / 40° / Deutsch-Stecker  
1.700 Lumen entspricht 100 Watt, 40° Abstrahlwinkel  
Gewicht 1,500 kg

(57,99 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage



Weldex LED Arbeitsscheinwerfer rund / 1700lm / 60° / Deutsch-Stecker  
1.700 Lumen entspricht 100 Watt, 60° Abstrahlwinkel, als Richtscheinwerfer geeignet

(57,99 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage

OXID  
eshop

0800 554 257 337 service@klickparts.com Verkauf erfolgt ausschließlich an Gewerbetreibende

klickparts

über 120.000 Teile verfügbar Original Ersatzteil

Wartung Verschleiß Laufwerk Motor Kraftstrang Hydraulik Elektrik Kabine Anbauteile Baustelle Werkstatt Sonstige Ersatzteile

Sie sind hier: Elektrik / Scheinwerfer


## Scheinwerfer

Kategorie: Elektrik, Scheinwerfer

Arbeits Temperatur: -20°C~50°C (2), -40°C~85°C (1)

Marke: Weldex

Abstrahlwinkel: 10° (3), 15° (12), 20° (18), 25° (15), 40° (33), 1 Mehr



Weldex LED Arbeitsscheinwerfer rund / 1700lm / 40° / Deutsch-Stecker  
1.700 Lumen entspricht 100 Watt, 40° Abstrahlwinkel  
Gewicht 1,500 kg

99,99 €  
49,99 €  
(57,99 € inkl. MwSt.  
zzgl. Versandkosten)

1

Lieferzeit: 3-4 Tage

Beschreibung Technische Spezifikationen

LED Arbeitsscheinwerfer von Weldex mit 5 Jahren Herstellergarantie

- Aluminiumgehäuse für maximale Wärmeableitung
- Optional einstellbare Helligkeit
- Serienwerkzeuge maximieren die Wärmeableitung
- Geringer Stromverbrauch
- Polyaluminium-Linse
- Erfüllt Richtlinie ECE-R48, ECE-R10

Technische Daten	
Eingangsspannung	10-48V DC
Stromaufnahme (L20)	1,81 A
Leistungsaufnahme in Watt	25 W
Arbeits Temperatur	-40°C~80°C
Schutzklasse	IP68
Gewicht	1,3 kg
Lebensdauer (Lumen)	1.700 lm
Lebensdauer	Schwarz
LED Lebensdauer ca.	50.000 Stunden
Schleisszeit	15 s
Abstrahlwinkel	40°

Anbau erfolgt über verstellbare Zapfenverbindung zum Kippen und Drehen der Lampe. Arbeitsscheinwerfer sind schwingungs- und stoßfest sowie vibrationsbeständig und sorgen so bei jedem Einsatz für beste Lichtverhältnisse.

Anwendungsbereich: LKW, Bergbau, Landwirtschaft, Schwerlastverkehr, Boot, Bau, Offroad-Fahren, ATV / UTV, etc.

# Marketing for the Shop



## ■ Trade fairs

- Klickparts VW Bus T1 DoKa, Bj. 1959
- Klickparts Lounge
- **Radio advertising**

## ■ **Print** Construction leaflet special supplement, press article

## ■ **Online campaigns influencer**

- **Bauforum24**: Europe's largest community for construction and construction machinery, 162,000 subscribers and over 2 million viewers per month. Reach of the videos 50,000 viewers in the first week.
- Jean Pierre „JP“ **Kraemer**: Known by the target group for the docu-soap "Die PS-Profis". Operates the most successful German-language YouTube channel in the automotive sector.





# Why do we Need a PIM System at Klickparts?



Due to time constraints **started without PIM** - universal solution **EXCEL**, but ...

## ■ BIG DATA

- currently almost 500.000 items (products), planned medium term 1 - 2 Mio.
- Data: master data, texts, parameters, documents and images

## ■ Complex **dependencies**:

- Which part fits in which machine? → Cross-reference
- Which parts fit into multiple machines?
- Which parts belong together?  
→ Accessories, spare parts, parts list representation

## ■ Challenge **ETL** process: Extract Transform Load

- Data from suppliers comes in different forms
- Unstructured, incorrect, incomplete
- Price list: always / parameters: sometimes / SEO suitable: never  
→ Data preparation: check, add, enrich.

→ EXCEL is great, but unsuitable for this.



## Why The PIM System ANTEROS from Incony?



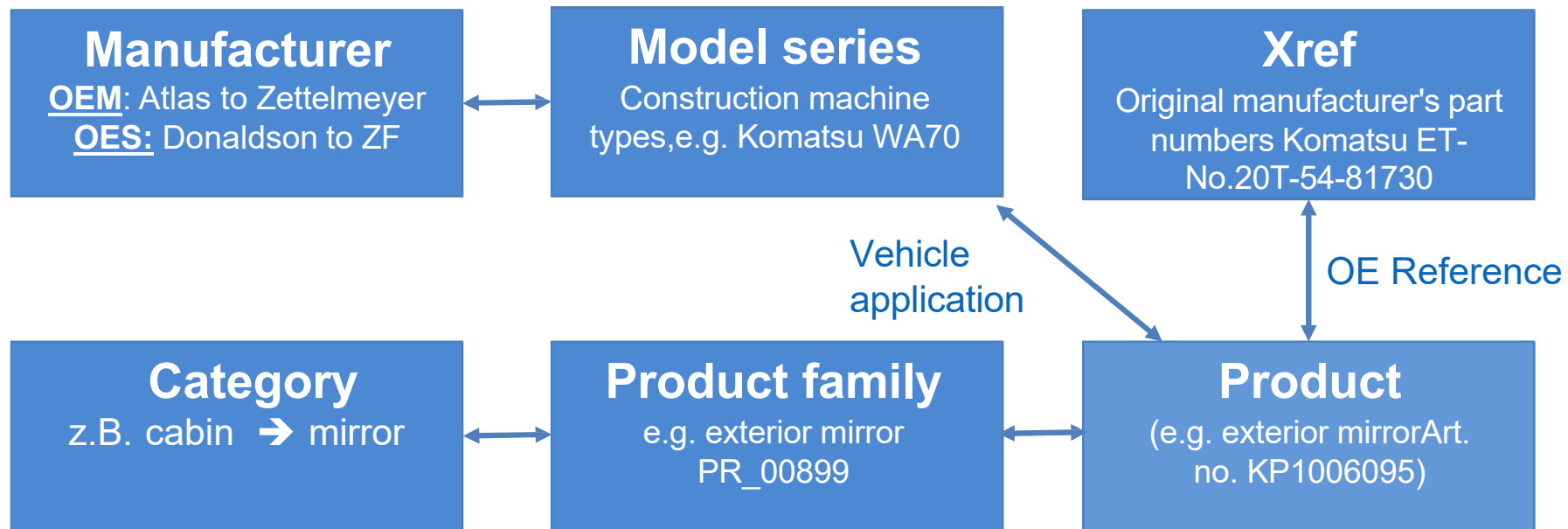
- PIM research and presentations from multiple vendors
- Parallel ANTEROS project in the group - positive experiences, reference
- ANTEROS 5:
  - Suitable **data model** (TecDoc automotive sector)
  - Wide range of functions in the **standard**
  - **Multilingual capability**
  - Expansion capability (**scalability**)
  - Type and scope of **data relations** in the data model
  - **Configurability** without external consultants
- INCONY / INCONY team:
  - Experience with complex data models like TecDoc Automotive-Sector
  - **Solutions and consulting** rather than software sales, excellent understanding of our requirements, fast and competent, flexibility
  - ANTEROS **ready-to-go: 1 day** implementation time for test environment with our demo data
- Implementation without external consultants, we could do a lot ourselves



## Our Data Model in ANTEROS



- **Master data** for construction machines (some object types from ANTEROS.tecdoc):



- **Product data** of construction machinery spare parts (standard object types from ANTEROS.pim)



# ANTEROS in Action at Klickparts Master Data



## ■ Maintenance of construction machinery in master data

incomy ANTEROS technologieführende Software für PDM, MAM und Crossmedia

Home Datenpflege Stammdaten Qualität Import-Export Admin Teamarbeit Hilfe

Stammdaten / Hersteller

Einfach Erweitert

Unternehmen "Volvo (Code: Volvo)"  
Code Volvo

Anzahl: 162

Code	Name
Vibromax	Vibromax
Vögele	Vögele
<b>Volvo</b>	<b>Volvo</b>
Wacker	Wacker
Wacker Neuson	Wacker Neuson
Weber	Weber
Weidemann	Weidemann
Weycor	Weycor
Wirtgen	Wirtgen
Yanmar	Yanmar

Unternehmen "Volvo (Code: Volvo)"

Code Volvo

Sortierkriterium 01\_Volvo

Name Volvo

Kurzname Volvo

Vergleichsherstelle... 0

Synonym

- Volvo Construction Equipment
- Volvo CE
- Volvo BM
- VOE

Manufacturer

incomy ANTEROS technologieführende Software für PDM, MAM und Crossmedia

Home Datenpflege Stammdaten Qualität Import-Export Admin Teamarbeit Hilfe

Stammdaten / Modellreihen

Einfach Erweitert

Modellreihe "Volvo EC210 (Code: VolvoEC210\_)"  
Code VolvoEC210\_

Anzahl: 628

Code	Name	Name von Fa
VolvoEC20XT_2000 - 2003_1,78	Volvo EC20XT	Volvo
VolvoEC20XTV_2000 - 2003_1,74	Volvo EC20XTV	Volvo
VolvoEC20XTV_2000 - 2003_1,87	Volvo EC20XTV	Volvo
<b>VolvoEC210_</b>	<b>Volvo EC210</b>	<b>Volvo</b>
VolvoEC210B_2016 - 2018_20,84	Volvo EC210B	Volvo
VolvoEC210BLC_2002 - 2006_21	Volvo EC210BLC	Volvo
VolvoEC210BNLC_2002 - 2006_21	Volvo EC210BNLC	Volvo
VolvoEC210C_	Volvo EC210C	Volvo
VolvoEC210CL_2007 - 2012_21,9	Volvo EC210CL	Volvo
VolvoEC210CLD_2008 - 2012_23,4	Volvo EC210CLD	Volvo

Modellreihe "Volvo EC210 (Code: VolvoEC210\_)"

Code VolvoEC210\_

Sortierkriterium VolvoEC210\_

Name Volvo EC210

Kurzname Volvo

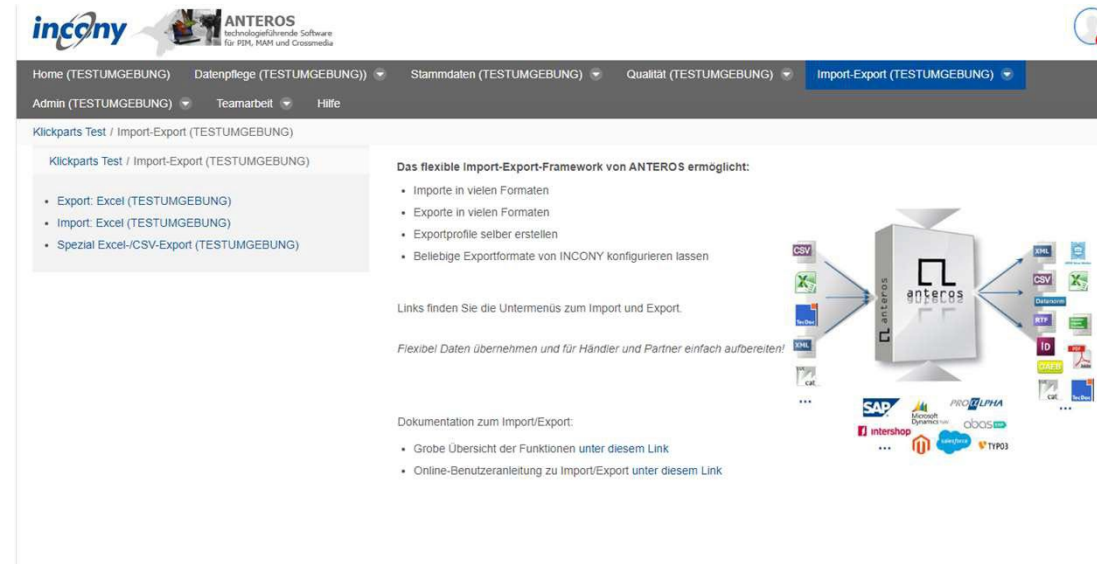
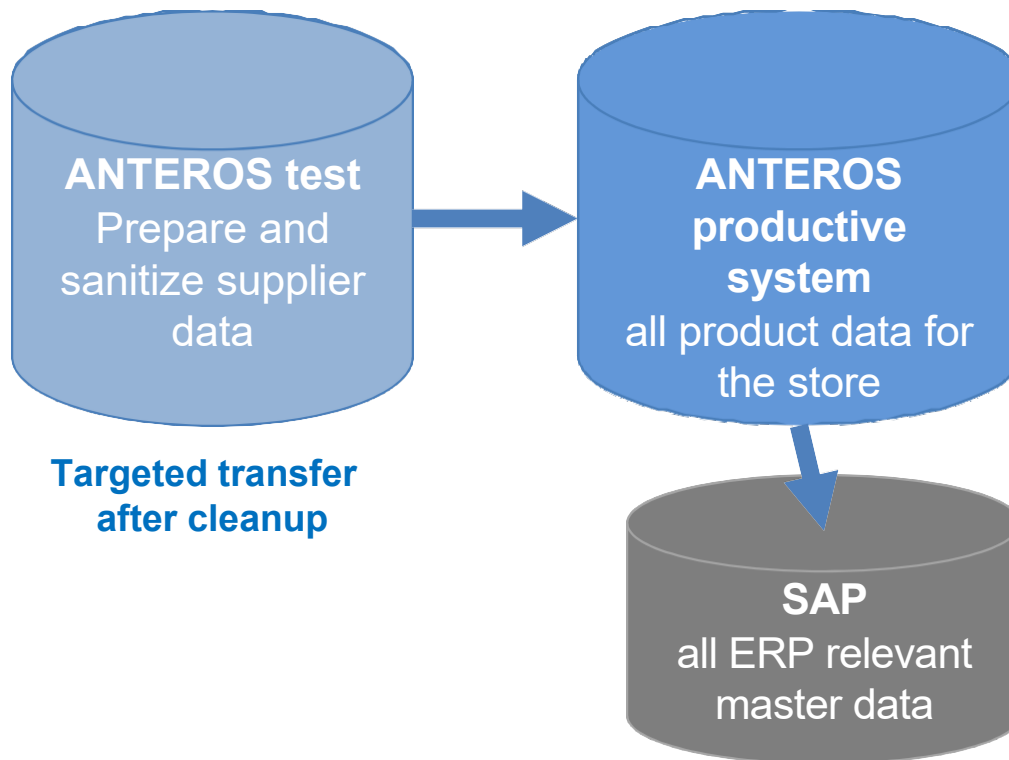
Beschreibung

Model series  
= Construction machine  
types

# ANTEROS in Action at Klickparts Import



- Data import of supplier data for this purpose **2 ANTEROS** systems:  
ANTEROS **Test** (preparation system) and ANTEROS (**productive** system)



# ANTEROS in Action at Klickparts Connection to ERP System



- Separate tab "SAP" configured by ourselves
- Here we show SAP relevant data as parameters
- Initial export to SAP when onboarding new articles

The screenshot displays the ANTEROS software interface. On the left, a list of products is shown, with 'KP1000168 (REST Test)' selected. The main area shows the 'SAP' tab configuration for this product. The configuration includes fields for 'Letzte Aktualisierung SAP', 'Artikelbezeichnung in SAP', 'Hauptlieferant', 'GP Katalognummer SAP', 'KPG Lager', 'Manufacturer/Brand', 'SAP-Kategorie', 'Artikel aktiv SAP', 'Artikel inaktiv SAP', 'Bemerkung Artikel inaktiv SAP', 'KPG Eigenmarke', 'Neuteil', and 'Austauschteil'. A blue arrow points from a text box to the 'SAP' tab header.

Produkt "passend für Komatsu PC210-5K (Motor: PERKINS 1006.6T), inklusive 1 Dose Bremsenreiniger gratis! (Code: KP1000168 (REST Test))" von Produktreihe "Filtersatz im Artikelstamm anlegen (Code: PR\_05059)"  
Code: KP1000168 (REST Test)

Letzte Aktualisierung SAP: 25.07.2020

Artikelbezeichnung in SAP: Filtersatz Komatsu PC210-5K

Hauptlieferant: Zeppelin (SAP-Code 900.300)

GP Katalognummer SAP: 000KP1000168 (REST Test)

KPG Lager: ZBM-ZEL Köln (SAP-Code 02)

Manufacturer/Brand: klickparts (SAP-Code 1)

SAP-Kategorie: Verschleiß (SAP-Code 102)

Artikel aktiv SAP: ☐ Kein Wert ☐ Ja ☒ Nein

Artikel inaktiv SAP: ☐ Kein Wert ☒ Ja ☐ Nein

Bemerkung Artikel inaktiv SAP: Artikel zum Testen

KPG Eigenmarke: ☐ Kein Wert ☒ Ja ☐ Nein

Neuteil: ☐ Kein Wert ☒ Ja ☐ Nein

Austauschteil: ☒ Kein Wert ☐ Ja ☐ Nein

The "SAP" tab including all fields is configured in ANTEROS itself.



# ANTEROS in Action at Klickparts Internal Tab



- Separate tab "INTERN" configured by ourselves
- Internal comments on the product data: e.g. translation notes, hints

The screenshot displays the ANTEROS software interface. On the left, a table lists products with columns for Foto, Foto v..., Code, Kurzname, and Name. The product 'KP1000168 (REST...)' is selected. On the right, the 'INTERN' tab is active, showing a form for internal comments. A blue arrow points to the 'INTERN' tab, and a text box explains its purpose.

Produkt "passend für Komatsu PC210-5K (Motor: PERKINS 1006.6T), inklusive 1 Dose Bremsenreiniger gratis! (Code: KP1000168 (REST Test))" von Produktreihe "Filtersatz im Artikelstamm anlegen (Code: PR\_05059)"  
Code KP1000168 (REST Test)

**"INTERN" tab incl. all fields configured in ANTEROS itself**

# ANTEROS in Action at Klickparts Product Families



- Maintenance of product families: efficiently add common data of products, e.g. category, images

The screenshot displays the ANTEROS software interface for product family management. The top navigation bar includes links for Home, Datenpflege, Stammdaten, Qualität, Import-Export, Admin, Teamarbeit, and Hilfe. The main content area is titled 'Datenpflege / Produktreihen: Liste+Editor'. It features a search bar with 'Shop Klassifikation' and a filter input field containing 'filtersa'. Below the search bar, there are radio buttons for 'Einfach' and 'Erweitert'. A table lists product families with columns for Foto, Code, Anzahl Produkte, and Name. The table shows five entries, with the entry for 'PR\_05059' (Filtersatz im Artikelstamm anlegen) highlighted. To the right of the table, there is a detailed view for the selected product family, showing its 'Shop Klassifikation' and 'Technische Klassifikation'. The 'Technische Klassifikation' is expanded, showing a hierarchy of categories including 'Wartung', 'Filtersätze', 'Luftfilter', 'Ölfilter', 'Kraftstofffilter', 'Wasserabscheider', 'Hydraulikfilter', 'Kabinenluftfilter', 'Sonstige Filter', 'Filterzubehör', 'Öle & Schmierstoffe', 'Wartungszubehör', 'Riemen', and 'Wartungs-Sätze'.

Foto	Code	Anzahl Produkte	Name
	PR_00013	1	AdBlue Filtersatz
	PR_00119	1818	Filtersatz
	PR_03834	1	Filtersack
	PR_05059	1	Filtersatz im Artikelstamm anlegen
	PR_U00309	4	Filtersatz [USCO]

Produktreihe "Filtersatz im Artikelstamm anlegen (Code: PR\_05059)"  
Code: PR\_05059

Shop Klassifikation [2] Technische Klassifikation [1]

- Wartung
  - Filtersätze
  - Luftfilter
  - Ölfilter
  - Kraftstofffilter
  - Wasserabscheider
  - Hydraulikfilter
  - Kabinenluftfilter
  - Sonstige Filter
  - Filterzubehör
  - Öle & Schmierstoffe
  - Wartungszubehör
  - Riemen
  - Wartungs-Sätze
- Verschleiß
- Laufwerk
- Motor
- Kraftstrang
- Hydraulik

# ANTEROS in Action at Klickparts Relationships



- Assignment of spare parts to construction machinery: relationships vehicle application (model series) → Customers can find parts in the store via the construction machine type

The screenshot shows the ANTEROS software interface. On the left, there's a sidebar with navigation options like 'Home', 'Datenpflege', 'Stammdaten', 'Qualität', 'Import-Export', 'Admin', 'Teamarbeit', and 'Hilfe'. The main area displays a list of products, with 'Filterersatz (Rest Test)' selected. A blue box highlights the 'Fahrzeugverwendungen' tab, which shows a list of construction machines. A blue arrow points from the text 'Relationship of the construction machine to the spare part' to this tab.

Relationship of the construction machine to the spare part

The screenshot shows the ANTEROS software interface. On the left, there's a sidebar with navigation options like 'Home', 'Datenpflege', 'Stammdaten', 'Qualität', 'Import-Export', 'Admin', 'Teamarbeit', and 'Hilfe'. The main area displays a list of products, with 'Komatsu PC210-5K' selected. A blue box highlights the 'Fahrzeugverwendungen' tab, which shows a list of construction machines. A blue arrow points from the text 'Relationship of the spare part to the construction machine is set automatically in model series (backward direction)' to this tab.

Relationship of the spare part to the construction machine is set automatically in model series (backward direction)



# ANTEROS in Action at Klickparts Relation Cross Reference



- Cross references: Matching of the product to the original equipment manufacturer (OEM) part number(s) and/or the OES/IAM part manufacturer(s).
- If customers specify the original part no., parts from different suppliers in different quality/price levels can be found in the store.

Relationship in the product

Relation set in X-Ref  
(reverse direction automatically set)

# ANTEROS in Action at Klickparts Parameters



- Prerequisite for efficient search function in the store
- Challenge in the ETL process: Parameter definition and parameter import

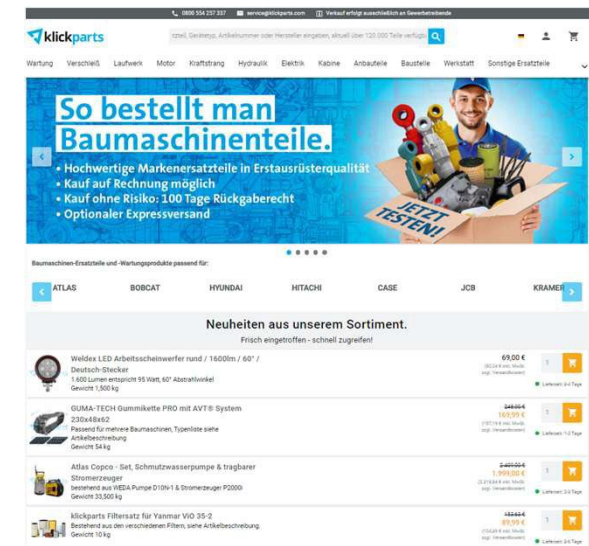
The screenshot displays the ANTEROS software interface, which is used for managing product parameters. The top navigation bar includes links for Home, Datenpflege, Stammdaten, Qualität, Import-Export, Admin, Teamarbeit, and Hilfe. The main content area is divided into two panels. The left panel shows a list of parameters with columns for Sortierkriterium, Code, Typ, and Kurzname. The right panel provides a detailed view of the selected parameter, 'Drehrichtung' (Code: Drehrichtung), which is of type Text (übersetzbar). This panel includes tabs for Allgemein, Optionen, Web, Vorgabewerte, and Änderungen, and contains fields for Code, Sortierkriterium, Name, Kurzname, Einheit, Format, and a rich text description. The description field contains the text: 'im Uhrzeigersinn (rechtsläufig), entgegen Uhrzeigersinn (linksläufig)'. The interface also features a search bar, a language dropdown set to 'Deutsch', and a status bar at the bottom indicating '6 Wörter' and 'Betrieben von Tiny'.

Sortierkriterium	Code	Typ	Kurzname
ArtikelAttribut_047	KMRA_Gehäuse	STRING	Gehäuse
ArtikelAttribut_048	KMRA_Stromquelle	STRING	Stromquelle
ArtikelAttribut_049	KMRA_Zubehör	STRING	Zubehör
ArtikelAttribut_050	RNDUL_Farbe	STRING	Farbe Rundumleuchte
ArtikelAttribut_050	LeistungAnlasser	NUMBER	Leistung Anlasser (kW)
ArtikelAttribut_051	StromLichtmaschine	NUMBER	Strom Lichtmaschine (A)
ArtikelAttribut_052	Drehrichtung	STRING	Drehrichtung
ArtikelAttribut_053	Kraftübertragung	STRING	Kraftübertragung
ArtikelAttribut_054	Rillennutenspuren	NUMBER	Anzahl Rillennuten/-spuren
ArtikelAttribut_055	ZähneRitzel	NUMBER	Zähneanzahl Ritzel
ArtikelAttribut_056	Schaftkerben	NUMBER	Anzahl Schaftkerben
ArtikelAttribut_057	Bauform	STRING	Bauform
ArtikelAttribut_058	LiMaRegler	STRING	Lichtmaschinen-Regler
ArtikelAttribut_059	LiMaLüfter	STRING	Lichtmaschinen-Lüfter

# REST Interface from ANTEROS to Connect to OXID Shop



- Allows API access to all PIM data from ANTEROS: products, manufacturers, model ranges, parameters, media assets ...
- We implemented an importer for OXID ourselves to transfer PIM data to the store
- Transfer of all changes from the PIM to the store (1x per minute), so that updates in the store can be implemented quickly





## Summary: Successful Implementation of PIM!



- Professional store only possible with PIM: "Klickparts - **The** construction machinery parts store"
- BIG DATA does not work without PIM.
- ANTEROS not only makes more possible in the store than originally expected.
- ANTEROS can be customized to a very large extent by yourself with your own IT - Great!
- With ANTEROS even complex data can be maintained highly efficiently
  - Easy to use, sophisticated range of functions
  - Data can be systematized very well, saves a lot of maintenance work
  - Even complex relationships can be displayed efficiently and simply
- ANTEROS is very flexible, INCONY team is very competent
- Implementation in only 6 months with 0 previous PIM knowledge and a small team
- Efficiency improvement, data consistency, "know-how" storage
- Establish TecDoc for construction machinery spare parts with ANTEROS

