



# Testkomplexität in einer SPL zum Erstellen von Energieeffizienz- Labeln

Andreas Rulle

[www.nexoma.de](http://www.nexoma.de)



## Gliederung

- x Überblick über die Anwendung
- x Architektur der Anwendung
- x Ansätze zur Komplexitätsreduktion

## These:

Intensive Anwendertests und qualitätsgesicherte Standardkomponenten sind zentrale Erfolgsfaktoren bei der Reduktion der Testkomplexität in zwischenbetrieblichen Stammdatenprojekten

# Heizungs-Label erstellen



[Artikelsuche](#)
[Lieferantensuche](#)
[Berechnung Verbundanlagen](#)
[Infos](#)
[Kontakt](#)

Hinweis: HEIZUNGSLABEL ist kein Planungstool!  
 Dieses Berechnungstool unterstützt Sie lediglich bei der Berechnung des Energielabels und ersetzt keine fachmännische Planung.

Wählen Sie die Anlagenfunktion und den Anlagentyp aus.

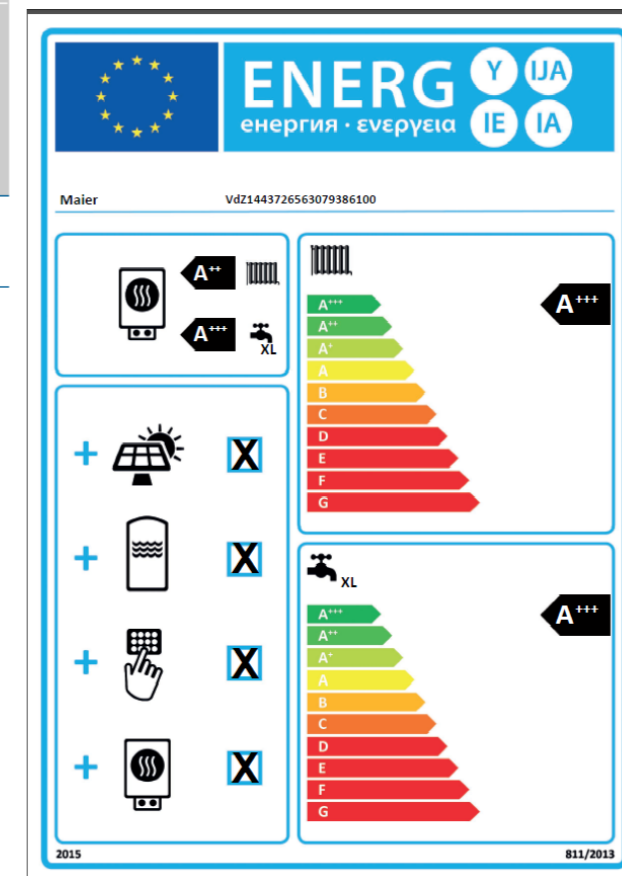
**Anlagefunktion:** Warmwasser | **Heizung** | Kombi

**Anlagentyp:** Heizkessel + Warmwasser | **Wärmepumpe + Warmwasser**

**ausführender Handwerksbetrieb:** Maier | Übernehmen  (Pflicht) | Berechnung verwerfen

Komplettsystem		Einzelkomponenten	
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe</b>		Art.-Nr.: 0020211208, Vaillant Beschreibung: flexoCOMPACT exclusive VW... Modulierende Regelung: <input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja	
149 %		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Temperaturregler</b> Vom Datenblatt des Temperaturreglers		Art.-Nr.: 0020171314, Vaillant Beschreibung: multiMATIC VRC 700	
Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Zusatzheizkessel</b> Vom Datenblatt des Heizkessels		Der Zusatzheizkessel ist im Vorzugsheizgerät enthalten.	
$(\text{149} - 149) \times 0 = \text{0} \%$		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Solarer Beitrag</b> Vom Datenblatt der Solaranlage		Art.-Nr.: S0774, Solarfocus Beschreibung: CPC Solarheizungs-Set 20,00...	
$(2,06 \times \text{17,36} + 0,8 \times \text{0,73}) \times 0,45 \times (\text{53} / 100) \times \text{0,83} = \text{7,18} \%$		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima</b>		Nutzung: <input type="radio"/> Heizung <input type="radio"/> Wasser <input checked="" type="radio"/> Beides	
160		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima</b>			
G F E D C B A A+ A++ A+++			
$< 30 \% \geq 30 \% \geq 34 \% \geq 36 \% \geq 75 \% \geq 82 \% \geq 90 \% \geq 98 \% \geq 125 \% \geq 150 \%$			

Seit dem 26.09.2015 müssen Energie-Label lt. EU-Verordnung Teil des Angebots sein.



# Zentrale und Großhandels-Datenserver



## Beispiel: Zentraler Sever DE

- x 143 Lieferanten
- x 14537 Produkte
- x 17 Softwarehäuser haben Warenkorb-Austausch aus Handwerker-Software heraus realisiert

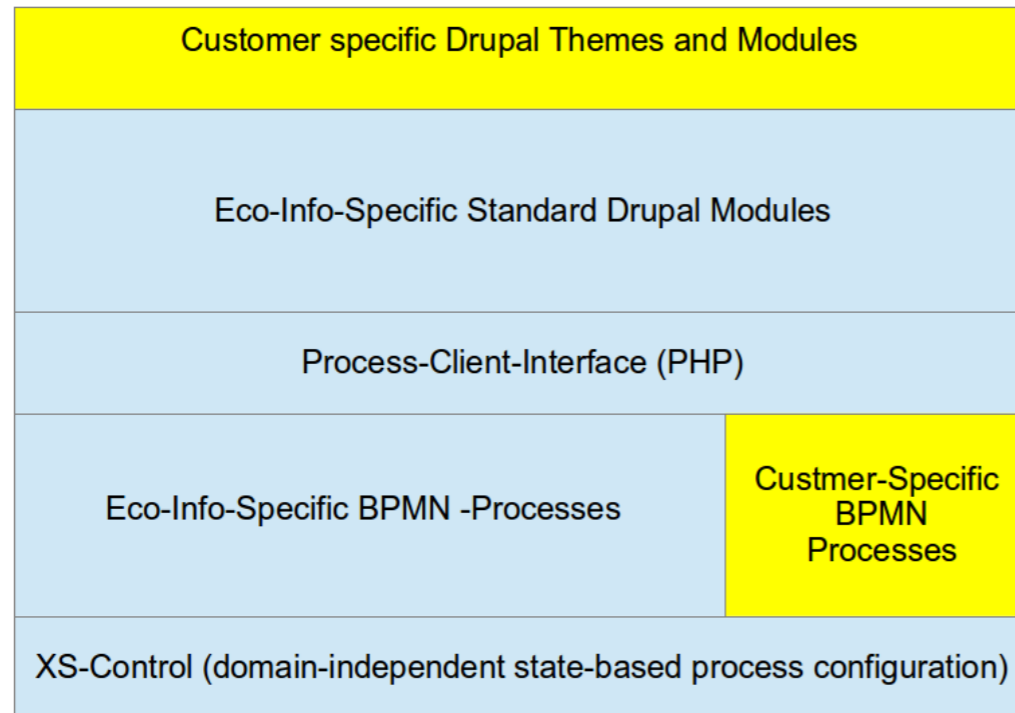
## Beispiel: Großhandelsgruppe mit 7 Server-Instanzen

- x für 6 Länder
- x 5 Sprachen
- x 8 Themes
- x Kundenspezifische Prozesse
- x Unterschiedliche Übernahme vom zentralen Server: alle Lieferanten, Teilmenge, keine
- x Sondereinstellungen für Warenkorbübergabe

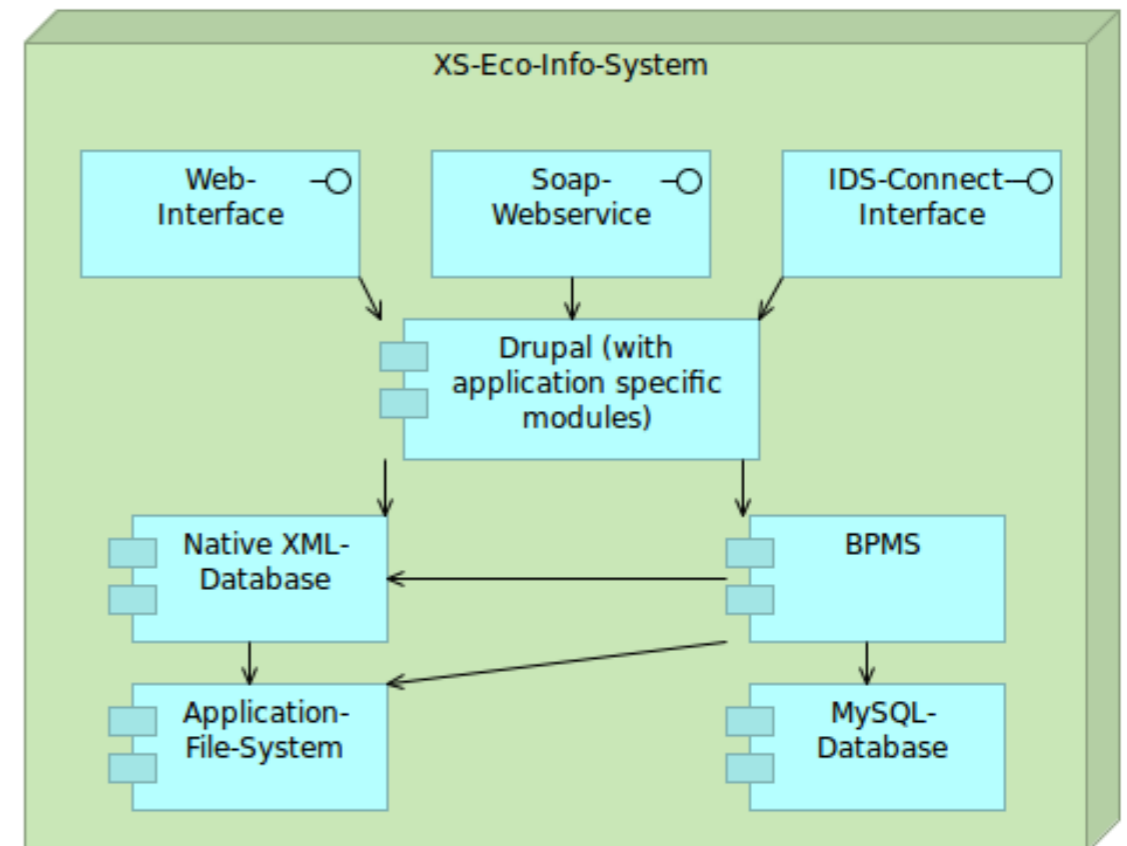




## Schichtenarchitektur mit Standard-Komponenten und Variationspunkten



BPMS orchestriert QS-gesicherte Komponenten zur Stammdatenverarbeitung



=> Fachliche Logik für Label-Erstellung in allen Instanzen der SPL gleich, gemeinsam genutzte Prozess-Logik



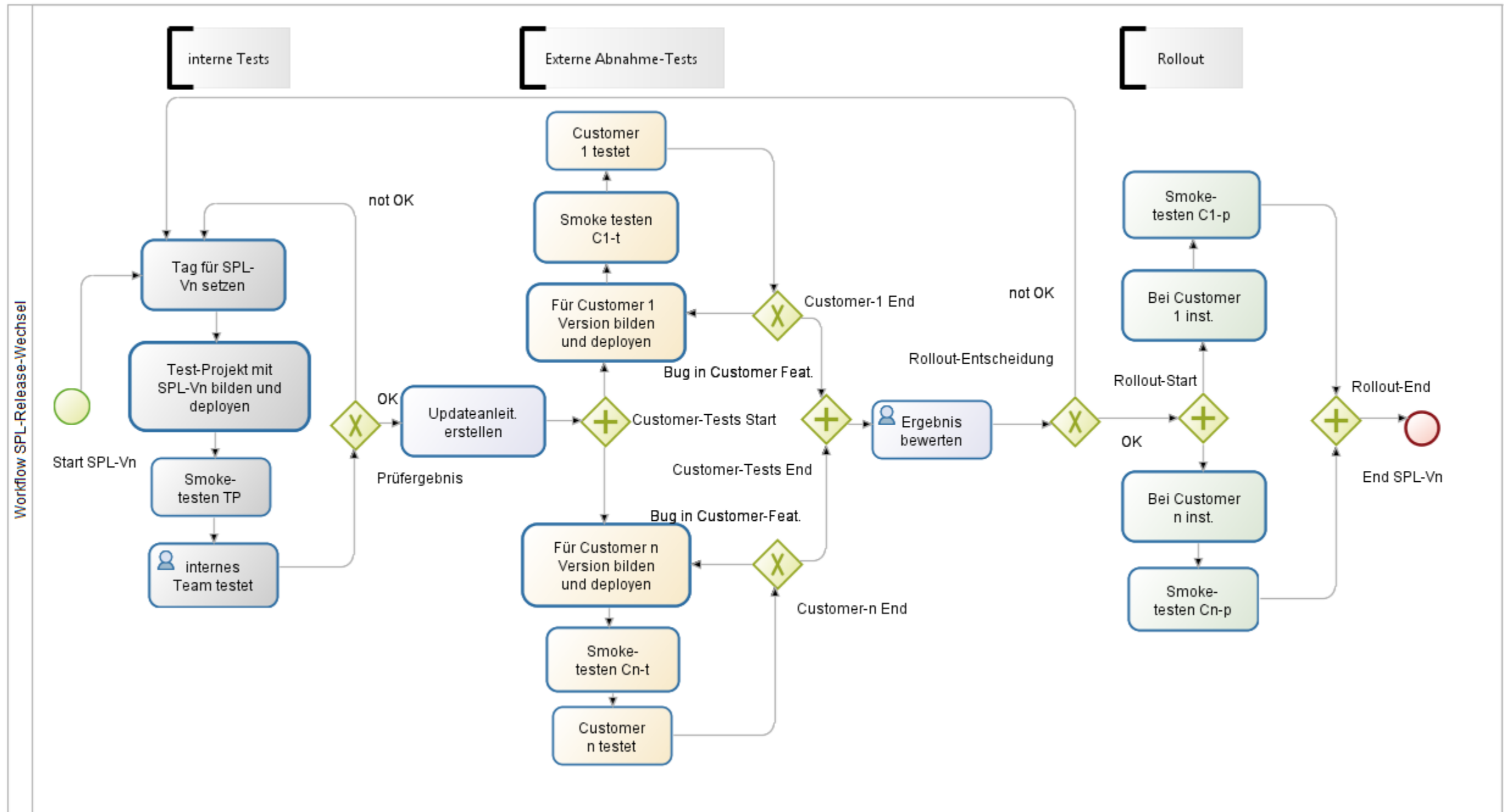
## Einbeziehen der Projektbeteiligten

- x** ½ jährige QS-Phase für Datenpflege durch die Lieferanten beim zentralen Server vor Produktivstart
  - x** Einbeziehen der Produktverantwortlichen der Industrie beim Validieren der Berechnungsergebnisse
  - x** Integration des Service-Desks in den QS-Workflow
  - x** Staging-Systeme für Release-Abnahmen
- ⇒ Unverzichtbares fachliches Know-How aus Industrie und Großhandel fließt in die QS ein





## 1 Staging-System je Kundenprojekt bereitstellen



=> Abnahme-Tests optimal in SPL-Release-Workflow integrieren



## Lessions Learned

- x Durch optimierten Technologie-Mix (Drupal -> Weboberfläche, BaseX-> Stammdaten, BPMS->Workflow-Orchestrierung der Nexoma-Komponenten) höherer Installationsaufwand gegenüber monolithischer z. B. J2EE-Anwendung
- x hohe Komplexität bei Systemtests für Technologiemix bei Installation in gewachsenen Serverstrukturen (u. a. Linux-Derivate, verteilte Architekturen) beim Kunden

## Lösungen

- x Teilautomatisierung der Installation (Scripte/drush/l10n\_update)
  - x Normierung der Serverumgebung (Standardisierung durch z. B. gleichen user für alle Prozesse, dezidierte Box, Vorgabe Dateistruktur)
  - x Applikations-Cloning per Virtualisierung
- ⇒ Standardisierung und Virtualisierung reduzieren Testaufwand im Systemtest



# Beispiel-Instanzen



**VdZ HEIZUNGSLABEL** 26.09.2015 STICHTAG 26.09.2015

Sprache: Deutsch

Artikelsuche Lieferantensuche Berechnung Verbundanlagen Infos Kontakt

**AUCH NACH DEM STICHTAG PLANUNGSHOHEIT 26.09.2015**

HEIZUNGSLABEL ist eine Plattform für SHK-Handel und -Handwerk. Sie dient nicht der Planung von Heizungsanlagen. Lassen Sie sich von einem SHK-Fachhandwerker beraten. Informationen rund um die Heizungsmodernisierung finden

**Info Labeling**  
Ab dem 26. September 2015 gelten neue EU-Regelungen zur Verbrauchskennzeichnung von Wärmeerzeugern, Warmwasserbereitern und -speichern.

**Berechnung der Verbundanlage**  
Stellen Sie hier individuelle Heizungsanlagen aus verschiedenen Komponenten zusammen und behalten Sie die volle Planungshoheit.

**Info für Hersteller / Log-In**  
HEIZUNGSLABEL sammelt die Werte der relevanten Produkte in einer zentralen Datenbank und stellt diese allen relevanten Nutzergruppen zur Verfügung.

**Projektpartner:**  
BSW Bundesverband Solarwirtschaft  
ARGE Neue Medien

**Van Marcke** Tout pour l'eau et la chaleur

Pays: France Langue: Français

Recherche d'articles Recherche de fournisseurs Installations combinées

Recherche:  Rechercher

Vous pouvez chercher par 'Référence d'article', 'Fournisseur', 'Description', 'Année de construction depuis' et 'Type de produit'.  
REMARQUE : Les articles qui ne sont pas utilisables individuellement ne sont PAS affichés.

**Hoval** User login

Език: български  
Изберете желанния език.

Държави: България  
Изберете желанната държава.

Username \*  
Password \*

Request new password  
Log in

Търсене на артикул Търсене на доставчици Композитни системи

Търсене:  Търсене

Можете да търсите по 'Каталожен номер', 'Доставчик', 'Описание', 'Година на производство' и 'Тип на продукта'. УКАЗАНИЕ: НЕ се показват артикули, които не подлежат на единична употреба.

**bwp** GC GRUPPE GC ErP PORTAL

Jazyk: Čeština Státy: Česká republika

Rešerše výrobků Rešerše dodavatelů Soupravy

Hledání:  Hledat

Můžete hledat podle 'Číslo výrobku', 'Dodavatele', 'Popis', 'Rok výroby' a 'Typ produktu'. UPOZORNĚNÍ: Výrobky, které nelze použít samostatně, se NEZOBRAZÍ.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!