



# E2E-Monitoring mit Alyvix

Jonathan Messner

## Vorstellung: Jonathan Messner



### Karriere / Laufbahn

- Ausbildung zum Fachinformatiker (SI) bei Firma Innovative Datensysteme GmbH indasys
- Studium Kommunikationstechnik/Technische Informatik an der HS Esslingen / WBH Pfungstadt
- Bachelorthesis und Praktikum bei Groz-Beckert KG (2014) – Thema: Zentrales IT-Monitoring
- 3 Jahre IT-Netzwerktechniker bei indasys connectivity GmbH
- Seit 2015 bei Groz-Beckert als Netzwerkadministrator

### Verantwortlich für:

- Netzwerk, Sicherheit und Infrastruktur

### Fähigkeiten / Skills:

- Enterprise Switching, WLAN, WAN
- Firewall
- Monitoring
- Extreme Networks/ Cisco/ ZIS-System (Monitoring)

## Das Unternehmen auf einen Blick

Groz-Beckert ist der weltweit führende Anbieter von industriellen Maschinennadeln, Präzisionsteilen und Feinwerkzeugen sowie Systemen und Dienstleistungen für die Herstellung und Fügung textiler Flächen.

Gründungsjahr: 1852  
 Unternehmenssitz: Albstadt, Deutschland  
 Umsatz 2016: 665 Mio. Euro  
 Mitarbeiter weltweit: rund 7.700  
 Aktiv in über 150 Ländern auf der ganzen Welt



# Unsere Produkte



Knitting



Weaving



Felting



Tufting



Carding



Sewing



# Die IT im Überblick

- Zentrale IT am Stammsitz in Albstadt
- SPOC über eine Telefonhotline
- Lokale Betreuung durch IT-Kollegen vor Ort (Asien – Europa – Amerika)

IT-Mitarbeiter weltweit:	ca. 100
Anzahl Rechenzentren:	12
Anzahl angebundene Standorte (VPN):	58
Anzahl Server:	ca. 700
Anzahl Endgeräte (Desk., Laptop, Thin, Mobile):	ca. 5.000



Core IT-Service:	SAP
	CAX
	Citrix
	WAN (VPN)
	Telefonie
	Kommunikation und Kollaboration

# Monitoring bei Groz-Beckert

07.03.2017 11:41:18 D-DBS Monitoring
Monitoring  
**GROZ-BECKERT®**

Alarmmonitor
Maintenance
Remedy
Emergency Board
Service Webshop
ZIS Docu
Event Window
Change Dashboard

GBKG	Error	ZISAgent-Heartbeat	G90000022: TIMEOUT				07.03.2017 10:45 (Di)			
...	↓ 1	Event Unit	Event ID	Event text	Created on	↓ 2	Modified on	REP	Events	Ticket-ID
		g90000022_Windows_Heartbeat	ZISAgent-Heartbeat	G90000022: TIMEOUT	07.03.2017 10:45 ...	↓ 2	07.03.2017 10:45 ...	0	<span style="color: red;">■</span> 1 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 1	
		PacketLoss_SAL_GBVS_Saigon	IPSLAMon - PacketLoss GBVS...	The actual Rate of Packet Loss from SAL to GBVS S...	07.03.2017 11:35 (...)		07.03.2017 11:40 (...)	1	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 1 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 0	
		gbkgesx72_alarm.HostCPUUsage...	alarm.HostCPUUsageAlarm	Alarm 'Host CPU usage' on gbkgesx72.company.inter...	07.03.2017 11:04 (...)		07.03.2017 11:40 (...)	0	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 1 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 0	
		gbkgesx71_alarm.HostCPUUsage...	alarm.HostCPUUsageAlarm	Alarm 'Host CPU usage' on gbkgesx71.company.inter...	07.03.2017 11:02 (...)		07.03.2017 11:02 (...)	0	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 1 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 0	
		gbkgesx77_alarm.HostCPUUsage...	alarm.HostCPUUsageAlarm	Alarm 'Host CPU usage' on gbkgesx77.company.inter...	07.03.2017 10:12 ...		07.03.2017 11:32 (...)	0	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 1 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 0	
		SDB_gbkgsapcs01	DBMon MaxDB - SDB - Filling ...	gbkgsapcs01: value for data above warning threshold...	28.02.2017 08:20 ...		07.03.2017 11:22 (...)	171	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 1 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 5	
		gbczbbu03_Backup Exec_Port_44...	PortMon - MS DS - 445 - GBK...	GBCZBBU03: Port 445 on host GBKGSEP02: Port is ...	06.03.2017 17:58 ...		06.03.2017 18:09 ...	0	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 1 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 1	<a href="#">INC000000526111</a>
		salcx53_Windows_Event_Unexpe...	TrapMon - ColdStart	Possible unexpected restart of salcx53 at 06.03.2017...	06.03.2017 08:34 ...		06.03.2017 08:47 ...	0	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 1 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 1	<a href="#">INC000000525771</a>
		ynxes02rsa_IMM_Traps	TrapMon - Critical & Warning	ynxes02rsa: 685958663; ibmProd.158.5.5; PLAT; YN...	04.03.2017 21:47 ...		06.03.2017 08:13 ...	3	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 1 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 1	<a href="#">INC000000525740</a>
		gbkcx150_Windows_Heartbeat	ZISAgent-Heartbeat	GBKGXCT50: Timeout	28.02.2017 10:52 ...		06.03.2017 01:21 ...	4	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 1 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 0	<a href="#">INC000000524218</a>
		obgga01	SNMPMon - MSMFailover	There was a MSM-Failover due to an exception	27.02.2017 08:52 ...		07.03.2017 11:38 (...)	2338	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 1 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 6	
		c1gbcb.cad	PingMon - Availability	The Router c1gbcb.cad is not available - Ping Timeout	27.02.2017 11:03 (...)		07.03.2017 11:40 (...)	11542	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 0 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 1 <span style="color: green;">■</span> 5	
		gbkgdc01_ActiveDirectory_ADMon...	ADMon - User Locked	GBKGDC01: There are 94 user locked. Guest   Adm...	01.03.2017 04:20 ...		07.03.2017 11:38 (...)	1963	<span style="color: red;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: gray;">■</span> 1 <span style="color: blue;">■</span> 0 <span style="color: cyan;">■</span> 0 <span style="color: green;">■</span> 1	

Total: 13 | Selected: 0 | Revision: ?

Last update: 11:41:17

Ok (0)
 Info (1)
 Revision (1)
 Warning (5)
 Error (1)
 Acknowledge (5)

Broadcasts

Warning	- Global -	Server maintenance window active 07/03/2017 22:00:00 till 08/03/2017 01:30:00 CET	07.03.2017 11:40 (Di)	
...	↓ 1	Event Unit	Event ID	Event text
		Scheduled Unavailability	- Global -	Server maintenance window active 07/03/2017 22:00:...
		Scheduled Unavailability	Groz-Beckert Vietnam	GBV landline code change to 0235
		General Information	Groz-Beckert KG	GBKG - Old Generic Users deactivated (P-01823)
		General Information	Groz-Beckert Czech s.r.o.	GBCZ* - Old Generic Users deactivated (P-01823)
		General Information	- Global -	SEP manager GBKGSEP02 updated from 14.0 to 14.0...

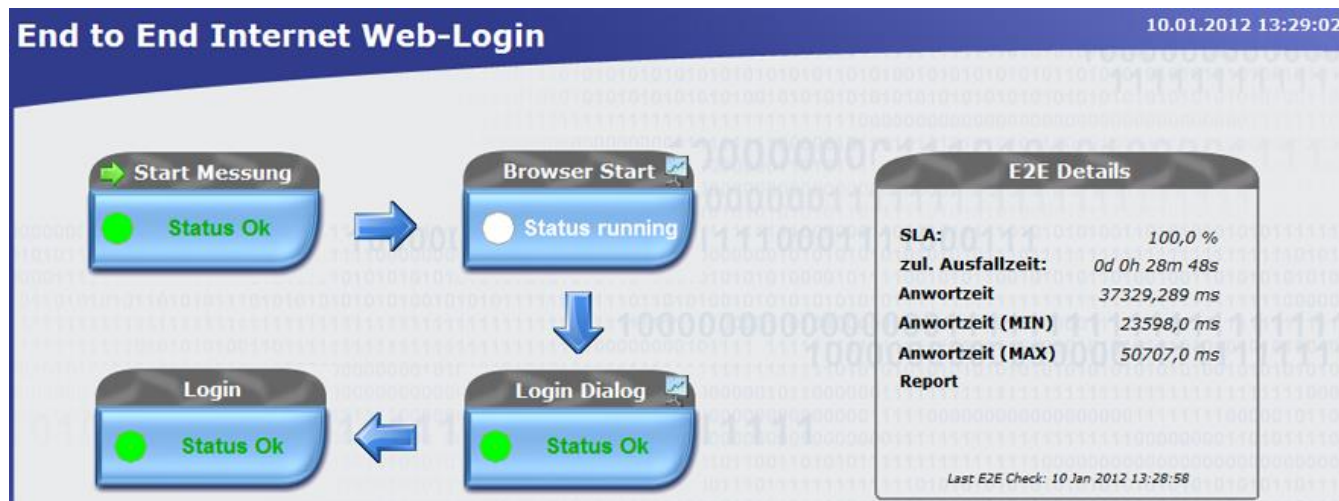
Emergency Ticket

Ok	- Global -		03.03.2017 04:19 (Fr)	
...	↓ 1	Event Unit	Event ID	Event text

Event view: no data

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – Warum?

1. Wichtiger Baustein im Bereich „Proaktives Monitoring“
2. Trendanalyse aus Messergebnissen
3. Nach System-Changes kann volle Funktionalität direkt überwacht werden
4. Im Vergleich zu Nexthink (existierendes Enduser-Monitoring) können auch auf Servern gehostete Applikationen/Funktionalitäten überwacht werden



## E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – Produktauswahl

- **Zwei Lösungen** zur Auswahl:
  - TestComplete von Smartbear
  - Alyvix von Würth-Phoenix

	TestComplete	Alyvix
Produktfunktionalität	⊕⊕	⊕
Produktkomplexität	⊖	⊕
Schulung	⊕⊕	○
Schnittstelle ZIS	⊕	⊖
Produktkosten	⊖	⊕⊕
Wartungskosten	○	⊖
Kostenentwicklung bei Systemerweiterung	⊖	⊕

Entscheidungsmatrix April 2015

- **Entscheidung: Alyvix**
  - Funktionale Mehrwert von TestComplete wird aktuell nicht benötigt
  - Daher ist sind die hohen Produktkosten nicht gerechtfertigt



# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – Herangehensweise

- **Aktuell drei E2E-Szenarien:**
  - Kundenportal-Performancemessung -> *Projekttreiber*
  - Citrix Sessions – Login/Logoff
  - Lotus Notes – Emailversand / Zugriff Applicationscatalog
- **Erste Schritte**
  - Installation von Alexa / Alyvix
  - Erstes „Kleinprojekt“ – Anmeldung an Citrix Webinterface
  - Fehlendes KnowHow bzgl. Begrifflichkeit und Funktionalität
    - » Für weitere Verwendung von Alyvix ist eine Schulung zwingend erforderlich



# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – Schulung

## • Schulung:

### • Basics:

- Einführung in die Begrifflichkeiten des „Visual Synthetic Monitorings“
- Erläuterung generelle Funktionsweise von Alyvix
- Einführung in die Verwendung der verschiedenen Keywords

### • Praxis:

- TestCase-Building
  - » Kundenportal-Performancemessung
  - » Citrix Sessions – Login/Logoff
- Erfassung Performancedaten der TestCases

## • Anbindung Monitoringsystem

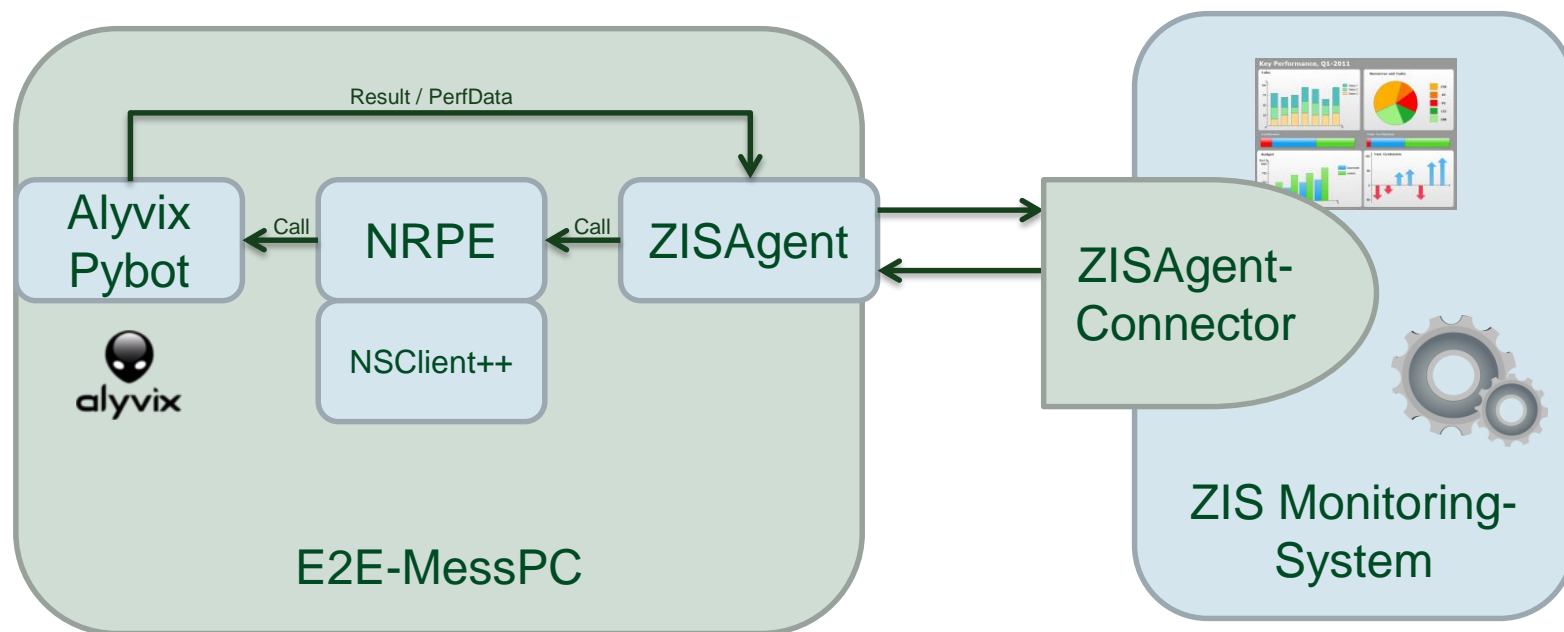
- Erstellung eines Monitoringplugins (Perl)
- Konfiguration NS++-Client als Transportdienst



# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – Anbindung Monitoringsystem

## • Anbindung Monitoringsystem

- Erstellung eines Monitoringplugins (Perl)
- Konfiguration NS++-Client als Transportdienst



## E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – Workshop Review

- **Workshop-Review:**

- Perfekter Einstieg in Alyvix für Anfänger
- Inhalte wurden klar und verständlich vermittelt
- Hohe Produktaffinität des Trainers
- Starker Praxisbezug zu den Groz-Beckert UseCases, da TestCases direkt auf unseren Anforderungen aufgebaut waren
- Flexible Gestaltung des Schulungsprogramms
- Schnelle Integration in bestehendes Monitoringsystem
- Aufgetretene Probleme wurden schnell gelöst



# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 1. Öffnen des Kundenportal im IE und Anmeldung

Sewing<sup>5</sup>  
Entdecken Sie die digitale Welt des Nähens

Kundenportal

1:0

1:1

1:2

1:2

Anmelden

Passwort vergessen

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 2. Produktkatalog laden

The screenshot displays the Groz-Beckert customer portal in a browser window. The address bar shows the URL <https://my.groz-beckert.com/rij/portal/sewing>. The page features a dark navigation bar with the following menu items: **PRODUKTKATALOG** (highlighted with a red box), **BESTELLARTEN**, **WIKI SEWING**, **SERVICE**, and **INH**. On the right side of the navigation bar, there are links for **MERKLISTE** (1 Artikel), **MEIN KONTO** (Max Mustermann, Musterfirma (1100046798)), and **KUNDENCOCKPIT** (Ihre Daten auf einen Blick). A shopping cart icon indicates **WARENKORB (0)**.

The main content area shows the breadcrumb **Produktkatalog / Produktkatalog** and the heading **Produktkatalog**. Below the heading, there is a search bar with the text **PRODUKTKATALOG** and a **SUCHEN** button. The left sidebar contains the heading **PRODUKTKATALOG** and a sub-heading **PRODUKTKATALOG**. A mouse cursor is visible over the sidebar area.

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 3. Produktkatalog geladen

The screenshot shows the Groz-Beckert customer portal. The main content area displays a list of sewing needles. The table below is a representation of the data shown in the image.

Mat. Nr.	Materialbezeichnung	GB System	Spitze	Oberfläche	Nadelstärke	Bestellung
+ 773232	DBX1/1738/16X257/71X1 55	DBX1	R	Chrom	55 / 7	1
+ 773242	DBX1/1738/16X257/71X1 60	DBX1	R	Chrom	60 / 8	2
+ 773252	DBX1/1738/16X257/71X1 65	DBX1	R	Chrom	65 / 9	3
+ 773262	DBX1/1738/16X257/71X1 70	DBX1	R	Chrom	70 / 10	4
+ 773272	DBX1/1738/16X257/71X1 75	DBX1	R	Chrom	75 / 11	5
+ 773282	DBX1/1738/16X257/71X1 80	DBX1	R	Chrom	80 / 12	6
+ 774752	DBX1/1738/16X257/71X1 85	DBX1	R	Chrom	85 / 13	7
+ 773292	DBX1/1738/16X257/71X1 90	DBX1	R	Chrom	90 / 14	8
+ 773302	DBX1/1738/16X257/71X1 100	DBX1	R	Chrom	100 / 16	9
+ 773312	DBX1/1738/16X257/71X1 110	DBX1	R	Chrom	110 / 18	10
+ 764282	DBX1 140	DBX1	R	Chrom	140 / 22	11
+ 764312	DBX1 200	DBX1	R	Chrom	200 / 25	12

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 4. Produktsuche

1:1 PRODUKTKATALOG

1:1

Material-Nr., Materialbezeichnung und mehr eingeben...

SUCHEN

1:0

SPITZE NADELSTÄRKE (NM) OBERFLÄCHE

1 - 50 von 2281 Ergebnissen

SORTIEREN NACH ARTIKEL PRO SEITE 50

Mat. Nr.	Materialbezeichnung	GB System	Spitze	Oberfläche	Nadelstärke	Bestellung
+ 773232	DBX1/1738/16X257/71X1 55	DBX1	R	Chrom	55 / 7	
+ 773242	DBX1/1738/16X257/71X1 60	DBX1	R	Chrom	60 / 8	
+ 773252	DBX1/1738/16X257/71X1 65	DBX1	R	Chrom	65 / 9	
+ 773262	DBX1/1738/16X257/71X1 70	DBX1	R	Chrom	70 / 10	
+ 773272	DBX1/1738/16X257/71X1 75	DBX1	R	Chrom	75 / 11	
+ 773282	DBX1/1738/16X257/71X1 80	DBX1	R	Chrom	80 / 12	
+ 774752	DBX1/1738/16X257/71X1 85	DBX1	R	Chrom	85 / 13	
+ 773292	DBX1/1738/16X257/71X1 90	DBX1	R	Chrom	90 / 14	
+ 773302	DBX1/1738/16X257/71X1 100	DBX1	R	Chrom	100 / 16	
+ 773312	DBX1/1738/16X257/71X1 110	DBX1	R	Chrom	110 / 18	
+ 764282	DBX1 140	DBX1	R	Chrom	140 / 22	
+ 764312	DBX1 200	DBX1	R	Chrom	200 / 25	

Vertriebsinnendienst

Nina Bitzer  
[nina.bitzer@groz-beckert.com](mailto:nina.bitzer@groz-beckert.com)  
 Telefon +497431102119

Vertriebsaußendienst/Technischer Ansprechpartner

Juan Scharf  
[juan.scharf@groz-beckert.com](mailto:juan.scharf@groz-beckert.com)  
 Telefon +497431102844

FEEDBACK



# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 5. Artikel in Warenkorb legen

The screenshot shows the Groz-Beckert customer portal interface. The browser address bar displays the URL: <https://my.groz-beckert.com/rij/portal/sewing?NavigationTarget=navurlk//fa4de69d7232d48a8bd2324812180a35#nz>. The page header includes the Groz-Beckert logo, navigation links (PRODUKTKATALOG, BESTELLARTEN, WIKI SEWING, SERVICE, INH), and user account information (MEIN KONTO: Max Mustermann, Musterfirma (1100046798)).

The main content area is titled 'PRODUKTKATALOG' and features a search bar with the input '701862'. Below the search bar are filter options for 'SPITZE', 'NADELSTÄRKE (NM)', and 'OBERFLÄCHE'. The search results show '1 - 1 von 1 Ergebnissen' and a table with the following data:

Mat. Nr.	Materialbezeichnung	GB System	Spitze	Oberfläche	Nadelstärke	Bestellung
701862	134 FM D 140	134 FM	D	Chrom	140 / 22	1:1

The 'Bestellung' column contains a red box highlighting the '1:1' quantity and the 'Add to cart' icon. The page footer indicates 'Seite: 1'.

On the right side, there is a 'KONTAKT' section with a photo of customer service representatives and contact information for Nina Bitzer and Juan Scharf.

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 7. Warenkorb öffnen

The screenshot shows the Groz-Beckert customer portal interface. The browser address bar displays the URL: <https://my.groz-beckert.com/rij/porksewing?NavigationTarget=navurlt//fa4de69d7232d48a8bd2324812180a35#ns>. The page header includes the Groz-Beckert logo, navigation links (PRODUKTKATALOG, BESTELLARTEN, WIKI SEWING, SERVICE, INH), and user account information (MEIN KONTO: Max Mustermann, Musterfirma [1100046798]).

The main content area is titled 'PRODUKTKATALOG' and shows a search result for '701862'. The search filters are: SPITZE, NADELSTÄRKE (NM), and OBERFLÄCHE. The search results table is as follows:

Mat. Nr.	Materialbezeichnung	GB System	Spitze	Oberfläche	Nadelstärke	Bestellung
701862	134 FM D 140	134 FM	D	Chrom	140 / 22	

The page indicates '1 - 1 von 1 Ergebnissen' and 'Seite: 1'. On the right side, the shopping cart is visible, containing one item: '134 FM D 140' with a quantity of '1.000'. The 'ZUR BESTELLUNG' button is highlighted with a red box, and the text '1:1' is visible above it. Below the cart, there is a 'KONTAKT' section with a photo of a customer service representative and contact information for Nina Bitzer and Juan Scharf.

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 8. Warenkorb prüfen & leeren

The screenshot shows the Groz-Beckert customer portal. The browser address bar indicates the URL: <https://my.groz-beckert.com/itj/portal/sewing?NavigationTarget=navurl://fa4de69d7232d48a8bd2324812180a35#nz>. The page title is "Cesto de compras - Groz-B...".

The main navigation bar includes:
 

- PRODUKTKATALOG
- BESTELLARTEN
- WIKI SEWING
- SERVICE
- INH
- WARENKORB (1)

The sidebar on the left lists "TIPO DE PEDIDOS" with options:
 

- PEDIDO DIRETO
- SELEÇÃO VIA MODELO/HISTÓRICO
- UPLOAD EM EXCEL
- MEUS PRODUTOS
- MINHA LISTA DE COMPRA
- CESTO DE COMPRAS

The main content area is titled "Cesto de compras" and shows a progress bar with three steps:
 

- 1 CESTO DE COMPRAS
- 2 SERVIÇOS DE ENTREGA
- 3 RESUMO

Below the progress bar, there are input fields for:
 

- NÚMERO DO PEDIDO DE COMPRA: ISA-20.10.2016
- DATA DE ENTREGA SOLICITADA: 02.12.2016
- OBSERVAÇÕES: (empty text area)

Buttons for "GRAVAR COMO MODELO DE PEDIDO" and "IMPRIMIR" are visible.

The table below shows the items in the cart:

ARTIGO	N° MAT.	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EM STOCK	DATA DE ENTREGA	PREÇO TOTAL
10	701862	134 FM D 140	1.000	1.000	05.12.2016	1.138,00 EUR / 1.000 PEÇ
QUANTIDADE TOTAL			1.000			
SUBTOTAL						1.138,00 EUR

The right sidebar contains contact information for "Apoio de Vendas":
 

- Nina Bitzer: [nina.bitzer@groz-beckert.com](mailto:nina.bitzer@groz-beckert.com), Telephone +497431102119
- Juan Scharf: [juan.scharf@groz-beckert.com](mailto:juan.scharf@groz-beckert.com), Telephone +497431102844

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

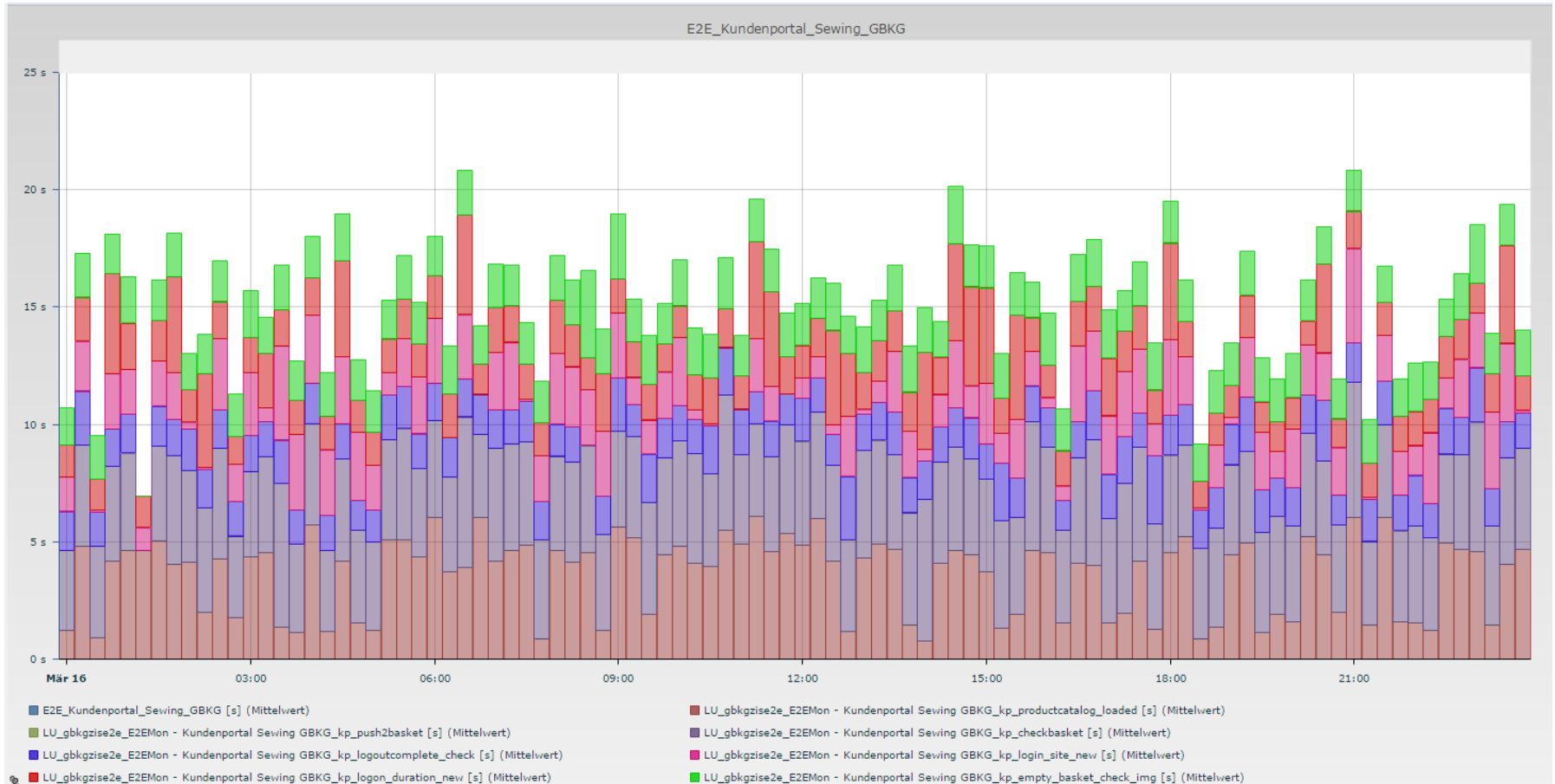
## 9. Logout

The screenshot displays the Groz-Beckert customer portal interface. A terminal window in the foreground shows network logs from a proxy tool (nspc.exe) capturing traffic from 127.0.0.1. The logs include commands for running a Python script (pybot.bat) and receiving connections from the proxy. The background shows the 'SEU PEDIDO' (My Order) page, which includes a navigation menu, a shopping cart, and a table of items. The table shows one item: 10 units of '134 FM D 140' for a total price of 1,138.00 EUR. The page also features a 'CONTATO' (Contact) section with customer support information.

ARTIGO	N° MAT.	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	EM STOCK	DATA DE ENTREGA	PREÇO TOTAL
10	701862	134 FM D 140	1.000	1.000	05.12.2016	1.138,00 EUR 1.138,00 EUR / 1.000 PEÇ
QUANTIDADE TOTAL			1.000			
SUBTOTAL						1.138,00 EUR

# E2E-Monitoring bei Groz-Beckert – TestCase „Kundenportal“

## 9. Monitoring



**GROZ-BECKERT®**