# **SAP-Sensoren für X-Monitors**

(SapPrtg - SapOrion - SapGold - SapEyes)



# White Paper

#### Inhaltsverzeichnis

Copyright	2
Übersicht	
Die Arbeitsweise	3
Die Zugriffsmethode "SapRfc"	4
Die Zugriffsmethode "SapCtrl"	4
Die Zugriffsmethode "SapHana"	5
Die Zugriffsmethode "SapOdbc"	5
Der SAP-Profiler	6
Interaktiver Zugriff SapRfc	7
Interaktiver Zugriff SapCntrl	
Interaktiver Zugriff SapHana	9
Interaktiver Zugriff SapOdbc	10
Interaktiver Zugriff <sapsql></sapsql>	11
SAP Workload.	
SAP Buffer Usage	
SAP Datenbanken	13
Lokale/Globale Sensoren	14
SAP CCMS Monitoring	15
SAP Benutzer-Schnittstelle	16

#### **Copyright**

Das Copyright 2011-20 für die SAP-Sensoren liegt bei der ICON Software GmbH.

#### ICON Software GmbH Am Dorfplatz 10 D-92540 Altendorf

Telefon: 09675/9134-00

Web: <u>http://www.icon-software.de/</u> Mail: <u>Info@ICON-Software.de</u>

Verwendete Warenzeichen:

SAP®, R/3® sind eingetragene Warenzeichen der SAP AG PRTG, Paessler sind eingetragene Warenzeichen der Paessler AG Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation Windows NT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation SQL Server® ist ein eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation ORACLE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ORACLE Corporation Inc DB2 Common Server® ist ein eingetragenes Warenzeichen der IBM Corporation ADABAS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Software AG

(Weitere) Produkt- und Markennamen werden ausschließlich zur Identifikation der Produkte verwendet und können eingetragene Marken der entsprechenden Hersteller sein.

Technische Änderungen vorbehalten

# **Übersicht**

Mit Hilfe der SAP-Sensoren besteht die Möglichkeit, eine Vielzahl von verschiedenen Informationen und Messwerten für das Monitoring aus dem SAP abzurufen. Hierzu ist kein Eingriff in die beteiligten SAP-Systeme erforderlich. Es kann sowohl auf lokale als auch entfernte SAP-Systeme zugegriffen werden. Der Zugang erfolgt mittels der Methode RFC (Remote Function Call) und es sind lediglich Zugriffsrechte, wie etwa Name, Passwort usw., erforderlich.

#### **Die Arbeitsweise**

Um auf ein SAP zugreifen zu können, ist ein Profil mit den Zugangsdaten, etwa dem Rechnernamen, der Anwenderkennung und dem Passwort, erforderlich. Dieses Profil wird mit dem "SAP Profiler" erstellt und als kleine Datei im Sensorenverzeichnis hinterlegt. Mit Hilfe des Profilers kann auch direkt auf das SAP zugegriffen werden. Dies kann aus Verifizierungsgründen erfolgen und bedarf noch keiner Einplanung des Sensors im Monitoring-System (hier PRTG von Paessler) selbst.



Mit den Sensoren wird zuerst das vorgegebene Profil ausgelesen und der Zugang zum beteiligten SAP-System mittels RFC-Methode eröffnet. Unter der Verwendung der Angaben "Benutzerkennung", "Kennwort" und "Mandant" wird sich im SAP angemeldet. Nach der erfolgreichen Anmeldung wird die gewünschte Funktion im SAP ausgeführt. Hierzu hat der verwendete SAP-Baustein Zugriff auf das SAP-Umfeld. Im Bereich "Basics" wird z.B. auf die Betriebssystemdaten, wie etwa Prozesse oder CPU-Belastung, zurückgegriffen. Das Ergebnis wird vom Sensor ausgewertet, aufbereitet und dem Monitoring übergeben.

Im beteiligten Monitoring-System werden die gelieferten Informationen aufgegriffen, gesammelt und können grafisch ausgewertet werden. Bei Abweichungen eines Wertes vom Sollzustand stehen dann alle vom Monitoring gegebenen Möglichkeiten zur Verständigung bzw. Benachrichtigung für den Administrator zur Verfügung.

#### **<u>Die Zugriffsmethode "SapRfc"</u>**

Das SAP-System wird mit der Methode RFC (Remote Function Call) angesprochen. Hierbei handelt es sich um ein Protokoll auf CPI-C Basis. Für den Zugriff wird neben der Instanz, z.B. ,00' auch der Mandant, etwa "000" benötigt. Der Login erfolgt über SAP und benötigt entsprechende Berechtigungen um die Werte auslesen zu können.

Profiles	Srv/Alias:     Alute0207 / MSap731       User/Clt:     Sap* / Client=000       MSap731     Sid/Is/Ip.:     Nsp / 00 / IP=192.168.178.70       (.P00)     Descript:     MiniSap 7.31	C Basics C Monitr C WrkLd C Bfr/Db
Details Rtr/IP	Host.: Alute0207 Alias: MSap731 System User.: Sap* Pass: ****** 00 / 0 B/Str: • BFC	ID (SID). Nsp 100 / EN -
	Desc.: MiniSap 7.31 C Har	a C /Java

### Die Zugriffsmethode "SapCtrl"

Das SAP-System wird mit dem SAP-Tool "SapControl" und für Abap- als auch Javabasierende SAP-Systeme angesprochen. Es wird die Nummer der Instanz benötigt. Der Login erfolgt über das beteiligte Betriebssystem, etwa Windows oder J2EE.

	Srv/Alias: Alute0207 / MSap731 User/Clt.: SapAdm <sapctrl></sapctrl>	C Basics
	MSap731     Sid/Is/Ip.:     Nsp / 00 / IP=192.168.178.70       (.P00)     Descript.:     MiniSap 7.31	C States
etails	Host.: Alute0207 Alias: MSap731 System	D (SID): Nsp
	User.: SapAdm Pass: ********* 00 7 0	000 / EN-
	R/Str: SapControl for ABAP-based Server C RFC	· SapCtl
JU JDbs	Desc.: MiniSap 7.31 C Har	na 🔿 /Java
07		-

#### **Die Zugriffsmethode "SapHana"**

Das SAP HANA-System wird mit dem SAP-Tool "SapControl" angesprochen. Neben den Zugangsdaten wird lediglich die Instanzennummer, etwa "00" benötigt. Der Login erfolgt über das beteiligte Betriebssystem, hier J2EE.

Profiles	Srv/Alias: 192.168.178.77 / SapHana User/Clt.: hxeadm <saphana></saphana>	C Basics C Disk(s)
	SapHana Sid/Is/Ip.: Hxe / 90 / IP=192.168.178.77 (.P90) Descript.: SAP HANA	C Memry C System
Details	Host.: 192.168.17E Alias: SapHana System	D (SID): Hxe
	User.: hxeadm Pass: ******** 90 7 0	00 / DE -
	R/Str: SapCntrl for Hana-based Server C RFC	C SapCtl
S/Dbs	Desc.: SAP HANA	a 🗖 ODBC
an		

### **Die Zugriffsmethode "SapOdbc"**

Das SAP HANA-System wird mit dem Odbc-Tool "SapOdbc" angesprochen. Neben den Zugangsdaten zur Datenbank wird auch die zugehörige Instanzennummer benötigt. Der Login erfolgt über die ODBC-Datenquelle welche getrennt zu generieren ist.

SAP-Profile	er for Paessler's PRTG <icon gmbh="" software=""></icon>
Profiles	Srv/Alias:     192.168.178.77 / SapHana     Basics       User/Clt.:     SYSTEM <sapodbc>     Disk(s)       SapHana     Sid/Is/Ip.:     Hxe / 90 / IP=192.168.178.77     Memry       (.P90)     Descript.:     SAP HANA     System</sapodbc>
Details Rtr/IP	Host.: 192.168.17E Alias: SapHana System D (SID): Hxe User.: SYSTEM Pass: ********* 90 / 000 / DE
OS/Dbs	Desc.: SAP HANA
Back	Save     Ping     Info     Check     Frace       ©Copyright 2011-20 ICON Software GmbH, All Rights reserved, Ver 7.2     Icon

### **Der SAP-Profiler**

Um mittels der Sensoren auf die SAP-Systeme zugreifen zu können, ist die Definition eines Profils für den Zugang erforderlich. Das Profil mit den nötigen Informationen ist mit dem Programm "**SAP Profiler.Exe**" zu erstellen und wird im Sensorenverzeichnis abgelegt.



Die Eröffnung des SAP-Profilers enthält den Verweis auf die HomePage sowie das Impressum. Durch Anklicken des Symbols "Profiles" gelangt man in die Übersicht.



Hier besteht die Möglichkeit, zu einem bereits vorhandenen Profil zu verzweigen oder ein neues Profil mit "New" anzulegen. Durch die Symbolleiste auf der linken Seite stehen weitere Darstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.

#### Interaktiver Zugriff SapRfc

Für den Bereich "SAP" mit der Zugriffsmethode "RFC" stehen bereits vorgefertigte Sensoren aus den Bereichen "Basis-Übersicht", "Monitoring", "Workload" und "Datenbanken" für die direkte Anwendung zur Verfügung:

	Srv/Alia User/C MSap731 Sid/Is/I (.P00) Descrip	as: Alute0207 / MSap731 It.: Sap* / Client=000 Ip.: Nsp / 00 / IP=192.168.178.70 ot.: MiniSap 7.31	Basics Monitr WrkLd Bfr/Db
Details Rtr/IP	SAP CpuUsage SAP DiskUsage SAP FreeSpace SAP MemUsage SAP NetUsage SAP PageUsage	CPU-Usages: Total, User, System Disk-Usages: Queues, RSP-Times Disk Free-Spaces, Directories (%) Memory-Allocations, Free, Paging Network, Traffics, In, Out Roll/Paging, Usage, Max, Local	Available Available Available Available Available Available
S/Dbs			

Neben den bereits verfügbaren Sensoren besteht die Möglichkeit über den Sensor "SAP Monitoring" weitere Sensoren aus dem Bereich "SAP CCMS Monitoring" auszuwählen und als benutzerdefinierter Sensor anzulegen.

s SAP UsedSpace Used Disk-Spaces, Directoris (%) Available SAP UserTable Embeded User's Table-Entries Available SAP WrkUsage Used Workprocesses, Types Available SAP Monitoring Define a new Sensor (RZ20) Available 	Srv/Alia User/Clt p731 Sid/Is/Ip 00) Descript	ap731 0 92.168.178.70	Basics Monitr WrkLd Bfr/Db
SAP Monitoring     Define a new Sensor (RZ20)     Available      User-Defined Sensors	P UsedSpace P UserTable P WrkUsage	, Directoris (%) able-Entries ses, Types	Available Available Available
New York Contraction of the State of the Sta	P Monitoring	or (RZ20) ensors	Available
SAP Monitoring 🛛 📴 MSap731.P00 Monitor-Sets	P Monitoring	) Monitor-Set	ts

Benutzerdefinierte Sensoren lassen sich geanu wie die bereits verfügbaren Sensoren im Monitoring, z.B. PRTG einbinden.

#### Interaktiver Zugriff SapCntrl

Hier ein Beispiel für das Aufzeigen der Alerts (AlertTree) für ABAP- und J2EE-basierenden SAP-Systeme über die Zugriffsmethode "SapControl":

Profiles	MSap731 Si (.P00) D	v/Alias: Alute0207 / MSap731 ser/Clt.: SapAdm < / <sapctrl> d/Is/Ip.: Nsp / 00 / IP=192.168.178.70 escript.: MiniSap 7.31</sapctrl>	C Basic C Moni C State C <icm< th=""><th>s 1 2</th></icm<>	s 1 2
Details Details Rtr/IP	Ctrl MemState Ctrl PgeState Ctrl SumAlert Ctrl SumState SAP SapCtrl	es List all States for the Memory s List all States for the Paging s Summary of Red/Yel-Alerts es Summary of all Alerts/States Accesses via SapControl User-Defined Sensors	Available Available Available Available Available	~
IS/Dbs	SAP SapCtrl	Show AlertTree	-	•
Back	Exec ©Copyright 2011	Show AlertTree Show AlertTree /All * 20100 GetAlerts /Fields=1/2 /Scan=Red GetAlerts /Fields=1+2/3 /States GetAlertTree /Fields=3/3 /All /Co	l /Count unt	

Nach der Neuanlage wird lediglich der Sensor "SAP SapControl" vorgeschlagen. In der visuellen Anzeige des Alert Tree lassen sich die einzelnen Bereiche interaktiv aufsplitten. Je nach Datenstruktur werden unterschiedliche Funktionen angeboten

rofiles	Srv/Alias:     Alute0207 / MSap731       User/Clt.:     SapAdm < / <sapctrl>       MSap731     Sid/Is/Ip.:     Nsp / 00 / IP=192.168.178.70</sapctrl>	C Basics C Monitr C States
5	(.P00) Descript.: MiniSap 7.31	
9 <u>–</u>		
Details	🕀 🧕 Operatingsystem	1
39	H H B2Cervices	
Rtr/IP		
-	🗄 👼 Memorymanagement	
S/Dbs		
S/Dbs	Program	Chan

In diesem Beispiel können z.B. die zugeordneten Werte für den Eintrag "Program" oder auch der Status für die untergeordneten Einträge in einen neuen Sensor zugeordnet werden.

#### Interaktiver Zugriff SapHana

Für den Bereich "SAP HANA" mit der Zugriffsmethode "SapControl" stehen bereits vorgefertigte Sensoren aus den Bereichen "Basis-Übersicht", "Plattenauslegung", "Speicherbelegung" und "Systeminformationen" zur Verfügung:

Profiles	Srv/Ali User/C SapHana Sid/Is/ (.P90) Descrip	as: 192.168.178.77 / SapHana Clt.: hxeadm < / <saphana> /lp.: Hxe / 90 / IP=192.168.178.77 pt.: SAP HANA</saphana>	Basics C Disk(s) Memry System
Details Details Rtr/IP	Hana AccPoints Hana Instance Hana Processes Hana RunTimes Hana SysCheck Hana SysInfo	AccessPoints of Hana-DBase Displys Instance-Properties State of actual Processes Runtimes of the Processes Check for SapHana-Access Info about SapHana-Access	Available Available Available Available Available Available

Neben den bereits verfügbaren Sensoren besteht die Möglichkeit weitere Sensoren (User-Sensors) über den Sensor "SAP SapHana" interaktiv anzulegen.

	Srv/Alia: User/Clt SapHana Sid/Is/Ip (.P90) Descript	s: 192.168.178.77 / SapHana ;: hxeadm / / <saphana> p:: Hxe / 90 / IP=192.168.178.77 ;: SAP HANA</saphana>	Basics Disk(s) Memry System
etails Br/IP	Hana Processes Hana RunTimes Hana SysCheck Hana SysInfo SAP SapHana	State of actual Processes Runtimes of the Processes Check for SapHana-Access Info about SapHana-Access SapHana User-Access(Hana) User-Defined Sensors	Available Available Available Available Available
/Dbs	SAP SapHana	GetProcessList /Fields=2/3	
A ick	Exec Sho ©Copyright 2011-20100	GetProcessList /Fields=2/3 GetProcessList /Fields=2/6 /Unit= * GetAccessPointList /Fields=3+2/5 GetInstanceProperties /Fields=1/3 *	Hours

Nach dessen Definition kann dieser im Monitoring, z.B. PRTG verwendet werden.

#### Interaktiver Zugriff SapOdbc

Für den Bereich "SAP HANA" mit der Zugriffsmethode "ODBC" stehen bereits vorgefertigte Sensoren aus den Bereichen "Basis-Übersicht", "Monitoring", "Layout" und "<SapSql>" zur Verfügung:

Profiles	Srv/Al User/C SapHana Sid/Is/ (.P90) Descri	as: 192.168.178.77 / SapHana Clt.: SYSTEM < / <sapodbc> /lp.: Hxe / 90 / IP=192.168.178.77 pt.: SAP HANA</sapodbc>	Basics Monitr Layout
Details Rtr/IP	Odbc Cpulnfo Odbc LckWaits Odbc LogBuffer Odbc NetStates Odbc NetWorks	Display Details of the CPUs Lock-Waits of Records/Tables Infos about the Log-Buffers Display Network-Statistics Network-Activities/Traffics Listing of running Services	Available Available Available Available Available Available
)S/Dbs	式 < Cmd >		l.

Neben den bereits verfügbaren Sensoren besteht die Möglichkeit weitere Sensoren (User-Sensors) über den Sensor "SAP SapOdbc" interaktiv anzulegen.

Profiles	Srv/Alias: 192.168.178.77 / SapHana User/Cit.: SYSTEM < / <sapodbc> SapHana (.P90) Descript.: SAP HANA</sapodbc>	C Basic C Moni C Layo C <sqi< th=""><th>tr ut</th></sqi<>	tr ut
Details Btr/IP	Odbc OverView   System(s) Overview for     Odbc ShowData   Show Data for Table     Odbc ShowFlds   Show Fields for Table     Odbc ShowFlds   Show Trace for Table     Odbc ShowTree   Show Trace for Table     SAP SapOdbc <sapsql> User-Access     User-Defined Sensors</sapsql>	Available Available Available Available Available	< >
S/Dbs	Sys.M_System_Overview /Check		•
Back	Sys.M_System_Overview /Check Sys.M_System_Overview /Fields Sys.M_System_Overview /Trace Sys.M_System_Overview /Data * Sys.M_System_Overview /Split /Field2=Memory Sus.M_System_Overview /Split /Field2=Memory /Spl		

Hierbei lassen sich beliebige Informationen aus den SAP HAHA-Tabellen abgreifen und in einen Sensor umwandeln. Diese kann dann im Monitoring, z.B. PRTG verwendet werden.

#### Interaktiver Zugriff <SapSql>

Für den Bereich "SAP HANA" und der Zugriffsmethode "ODBC" steht zusätzlich der Bereich "<SapSql>" zur Verfügung. Hierbei lassen sich Abfragen auf die SAP HANA-Tabellen mit SQL-Anweisungen durchführen:

Profiles	Srv/Alias:     192.168.178.77 / SapHana       User/Clt.:     SYSTEM < / <sapodbc>       SapHana     Sid/Is/Ip.:       (.P90)     Descript.:</sapodbc>	C Basi C Mon C Layo C <sq< th=""><th>os itr iut L&gt;</th></sq<>	os itr iut L>
Details Rtr/IP	Image: System (s) Overview for     Image: Odbc OverView   System(s) Overview for     Image: Odbc ShowData   Show Data for Table     Image: Odbc ShowFlds   Show Fields for Table     Image: Odbc ShowTree   Show Trace for Table     Image: Odbc ShowTree   Show Trace for Table     Image: SAP SapOdbc <sapsql> User-Access     Image: Odbc ShowTree   Super-Defined Sensors</sapsql>	Available Available Available Available Available	< >
OS/Dbs	Sys.M_System_Overview /Check		
Back	Sys.M_System_Overview /Check. Sys.M_System_Overview /Fields Sys.M_System_Overview /Trace Sys.M_System_Overview /Data		`

In diesem Beispiel wurde der Parameter "/Fields2=Memory" durch das SQL-Statement "Select \* from Sys.M\_System\_Overview where Name='Memory'" ersetzt.

Profiles	Srv/Alias:192.168.178.77 / SapHana User/Clt.:SapHanaUser/Clt.:Sid/Is/Ip.:Hxe / 90 / IP=192.168.178.77 Descript.:C.P90)Descript.:	C Basics C Monitr C Layout C <sql></sql>
Details Detrils Rtr/IP	Image: System (s) Overview for     Image: Odbc OverView   System(s) Overview for     Image: Odbc ShowData   Show Data for Table     Image: Odbc ShowFlds   Show Fields for Table     Image: Odbc ShowTrce   Show Trace for Table     Image: SAP SapOdbc   KSapSql> User/Access	Available Available Available Available Available
OS/Dis	Select * from Sys.M_System_Overview where Name='Memo <sapsql> /Split /Sql</sapsql>	
Back	Exec Show SQL Check Shows the Profile-Details	UpGr

Mittels des "Exec"-Buttons läßt dieses ausführen und auch ein Sensor generiert werden.

#### **SAP Workload**

Über die Zugriffmethode "RFC" (Remote Function Call) lassen sich auch die von SAP gesammelten Workload-Daten auslesen. Hierzu sind bereits mehrere vorbereitete Sensoren aus der Praxis im SAP-Profiler enthalten und lassen sich direkt anwenden:

Profiles	MSap731 Sid/I (.P00) Desc	Alias: Alute0207 / MSap731 /Clt.: Sap* / Client=000 s/Ip.: Nsp / 00 / IP=192.168.178.70 sript.: MiniSap 7.31	C Basics C Monitr WrkLd C Btr/Db
Details Details Rtr/IP	SAP ClientUsag SAP ClientUsag SAP ClientUsag SAP ClientUsag SAP ClientUsag SAP ClientUsag	e Steps for Dialog, Batch, Rsp, Cpu e Dialog about Rsp, CpuTimes e Batch about RspTme, CpuTme e CPU-Times for Dia, Btc, Rsp e DBs-Time for Dia, Btc, Rsp e Response-Times Dia, Btc, CPU	Available Available Available Available Available Available
S/Dbs	式 < Cmd >		

### **SAP Buffer Usage**

Über die Zugriffmethode "RFC" (Remote Function Call) lassen sich auch die vom SAP verwalteten Buffer-Belegungen auslesen. Auch hierzu sind bereits mehrere vorbereitete Sensoren aus der Praxis im SAP-Profiler enthalten welche sich direkt im beteiligten Monitoring anwenden lassen:



#### SAP Datenbanken

Über die Zugriffmethode "RFC" (Remote Function Call) lassen sich auch die vom SAP beteiligten Datenbanken mittels der vorbereiteten Sensoren auswerten. Für die Datenbank SAP HANA existiert ein eigener Zugriffsweg.

Folgende Datenbanken werden mittel der RFC-Sensoren direkt unterstützt:

-	DB400
-	MaxDb
-	Oracle
-	(MsSql)

Für weitere Datenbanken sei auf das "SAP CCMS Monitoring", also der Transaktion "RZ20" verwiesen. Dort finden sich weitere Einträge welche über den SAP-Profiler zu einem Sensor angepasst werden können.

Hier ein Beispiel für die Datenbank "MaxDB":



#### Lokale/Globale Sensoren

Neben dem Zugriff durch einen Sensor auf ein einzelnes SAP-System (RFC) besteht die Möglichkeit, global auf eine Gruppe von SAP-Systemen zuzugreifen. Hierbei nimmt der Sensor nacheinander Kontakt zu den verschiedenen SAP-Systemen auf, ruft die gewünschte Information ab und stellt diese zur Verfügung. Dies ermöglicht ein Gegenüberstellen eines Wertes, z.B. der Dialog-Antwortzeiten einer Rechnergruppe, nach Rechnernamen.

	Srv/Al User/( 4Sap731 Sid/Is. (.P00) Descri	lias: Alute02077 Clt.: Sap* / Clier /Ip.: Nsp / 00 / ipt.: MiniSap 7.3	/ MSap ht=000 IP=192 31	731 .168.1	C Basics C Monitr 178.70 C WrkLd C Bfr/Db
ails 🔽	Profile	Host	Sid	ls	Description
V	Ides500.P09	162External	E62	09	Remotezugriff IDES
	LapTop.P00	LapTop	M	00	Lokales SAP-Syst
	MiniSap.P01	162External	N4S	01	Remote MiniSap
	MiniTst.P01	162External	N4S	01	Remote MiniSap
V	SapEnv.P09	162External	E62	09	Entwicklungssyst
and the second	Castal DOG	IE2Evternal	E62	09	SAP Test-Sustem

Im Monitoring selbst ist dann eine Zuordnung bzw. eine Reaktion zu den einzelnen Rechnersystemen möglich.

files	Srv/Ali User/0 MSap731 Sid/Is/ (.P00) Descri	ias: Alute0207 / MSa Olt.: Sap* / Client=00 /1p.: Nsp / 00 / IP=19 pt.: MiniSap 7.31	ap731 0 )2.168.178.70	C Basics C Monitr C WrkLd C Bfr/Db
etails	Dialog Response Tim	e, ResponseTime: No	oSystems=3, Proces	sed=3, Fa
9	Channel 01: Ide	s500.P09	18	Msec
tr/IP	Channel 02: Sa	pEnv.P09 pTst.P09	91 2	Msec Msec
	And an according to the second s		-	-0000
- Alter	The second second second second second second second second	and the second s		

## **SAP CCMS Monitoring**

Das SAP stellt im Bereich "CCMS Monitoring" eine Vielzahl von vordefinierten Messwerten mit der Transaktion "RZ20" zur Verfügung. Diese sind nach Monitoren hierarchisch organisiert und liefern neben dem Status auch numerische Ablaufwerte.



Mittels des Sensors "SAP Monitoring" werden diese direkt abgegriffen. Sämtliche Werte lassen sich erfassen und entweder als lokaler oder globaler Sensor definieren. Für die Verwendung im beteiligten Monitoring-System wird ein Alias-Name zugeordnet, auf den bei der Einplanung Bezug genommen und die Zuordnung von Reaktionen ermöglicht wird.

MSap731	Srv/Alias: Alute0207 / MS User/Clt.: Sap* / Client=0 Sid/Is/Ip : Nsp / 00 / IP=	Sap731 100 192 168 178 70	000	Basics Monitr Wrkl d
(.P00)	Descript.: MiniSap 7.31		•	Bfr/Db
SAP Monitor	ing: Buffers, Buffers, HitRatio	)	_	
S Channel	01: Program	96	%	
💑 Channel	02: GenericKey	100	%	-
💑 Channel	03: SingleRecord	69	%	
💑 Channe	04: Screen	98	%	-
SAP Mor	nitoring	Dsply Inform	atio	n-Record
Done	Srce Char	t Sensor	1	.og(s)
	Chee Cher			.09(0)

#### **SAP Benutzer-Schnittstelle**

Mit Hilfe des Sensors "SAP UserTable" besteht die Möglichkeit, dem Monitoring eigene Daten und Informationen aus dem SAP für eine Überwachung zur Verfügung zu stellen. Hierzu wird lediglich im SAP eine kleine Tabelle mit dem Namen z.B. "ZPRTG" für PRTG definiert:

1			(1) (2) ×	9 49 <b>49</b>	
ata Brov	vser: Ta	abelle ZPRTG 17 Tre	ffer		
। 🖉 🚱 🤅	1 A 7	B B 🕄 🗉			
elle: ezeigte Fe	ZPRT6 elder: 6	von 6 Feststehende Führungs	spalten	2 Listbre	ite 0250
SENSOR	CHANNEL	DESCR	STATE	VALUE	UNIT
FACTURA	* *	FACTURA PROCESSING		29.08.12	CCMS
FACTURA	00	NO OF ACCOUNTS		120	#
FACTURA	01	AMOUNT TOTAL		344.20	EUR
FACTURA	02	JOB RUNTIME		36	MIN
IDUC		IDOC PROCESSING STATE	3	28.08.12	DOC'S
IDUC	00	IDUC'S IDIAL	1	63144	DUCS
IDUL	01	IDOL'S PROLESSED	1	62321	DULS
IDUC	02	IDOC 5 WAITING	2	812	DOCS
	**	CUDDITED DEALECTING CHAIN	3	01 00 12	CHAIN
CUDDI TED	00	CTED 04 DONE OF	1	01.09.12	CHAIN
SUPPLIER	01	STEP 02 - DONE OK	1		
SUPPLIER	02	STEP 03 - WARNING	2		
SUPPLIER	03	STEP 04 - DONE OK	1		
SUPPLIER	84	STEP 05 - ABORTED	3		
SUPPLIER	05	STEP 06 - PLANNED	õ		
	06	STEP 07 - PLANNED	0		
OUTTEICK	196	ISTEP NZ - PLANNED	10		

Folgende Sensor-Typen stehen als Beispiel zur Verfügung:

- "Factura":

\_

\_

"Idoc":

"Supplier":

Übergabe von numerischen Werten ohne Statuskennung Übergabe von Status / numerischen Werten ans Monitoring Nur die Übergabe von Status, etwa bei einer Prozesskette

Hierzu lassen sich beliebig viele Sensoren im SAP bzw. Monitoring definieren. Die Verwaltung der Tabelle erfolgt innerhalb der SAP-Anwendungen. Diese Tabelle wird direkt vom Monitoring mittels des Sensors ausgelesen, aufbereitet und überwacht. Die Zuordnung von Reaktionen entspricht den regulären Monitoring-Konventionen.