

---

# Service ERP

---

Quartalsbericht 4-2020

# 1. Verfügbarkeit

## 1.1 ungeplante Systemausfälle

EDE

SAP

Archiv Hannover 8.10- 13:56 bis 18:40  
 29.12. 08:15 bis 09:20, 11:20 bis 11: 48  
 30.12. 07:01 bis 10:53

## 1.2 geplante Systemauszeiten

EDE

SAP 2.10. 14:00 bis 17:00 Basis Supportpackages

Archiv Hannover 8.10 14:03 bis 18:40 immer wieder Abbrüche, Unterbrechungen

## 1.3 Verfügbarkeitsstatistik

### Verfügbarkeit Service Enterprise Resource Planning

Host	Service	Ok	Warning	Critical	Unknown	Undetermined
edebc	edebc - sapbc-process	100.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
edepro	edepro - domino-process	99.9659%	0.0000%	0.0341%	0.0000%	0.0000%
edepro	edepro - domino-web	99.9661%	0.0000%	0.0339%	0.0000%	0.0000%
edetomcat	edetomcat - tomcat-EDEToDomino	99.9596%	0.0000%	0.0404%	0.0000%	0.0000%
edetomcat	edetomcat - tomcat-EDEToSAP	99.9415%	0.0000%	0.0585%	0.0000%	0.0000%
edetomcat	edetomcat - tomcat-process	100.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
edetomcat	edetomcat - tomcat-SAPServicesToDomino	99.9595%	0.0000%	0.0405%	0.0000%	0.0000%
edetomcat	edetomcat - tomcat-SAPServicesToSAP	99.9415%	0.0000%	0.0585%	0.0000%	0.0000%
edetomcat	edetomcat - tomcat-web	98.3343%	0.0000%	1.6657%	0.0000%	0.0000%
print04	print04 - SAP_Druckservice_-_SAPsprint	99.9948%	0.0000%	0.0052%	0.0000%	0.0000%
print04	print04 - Spooler	99.9979%	0.0000%	0.0021%	0.0000%	0.0000%
SAP_Produktivsystem	SAP_Produktivsystem - Port: 3200 (SAP)	99.9796%	0.0000%	0.0204%	0.0000%	0.0000%
Durchschnitt		99.8367%	0.0000%	0.1633%	0.0000%	0.0000%

Alle Systeme standen unterbrechungsfrei zur Verfügung.

## 2. Leistungsindikatoren

### 2.1 Performanceparameter

Area	Indicators	Value	Trend	
System Performance	Active Users (>400 steps)	143		
	Avg. Availability per Week	100 %		
	Avg. Response Time in Dialog Task	218 ms		
	Max. Dialog Steps per Hour	8815		
	Avg. Response Time at Peak Dialog Hour	239 ms		
	Avg. Response Time in RFC Task	429 ms		
	Max. Number of RFCs per Hour	2100		
	Avg. RFC Response Time at Peak Hour	258 ms		
	Hardware Capacity	Max. CPU Utilization on DB Server	6 %	
	Database Performance	Avg. DB Request Time in Dialog Task	49 ms	
Avg. DB Request Time for RFC		47 ms		
Avg. DB Request Time in Update Task		62 ms		
Database Space Management	DB Size	462.48 GB		
	DB Growth Last Month	0.22- GB		

Quelle der Tabelle: SAP Early Watch Alert 10.1.2021

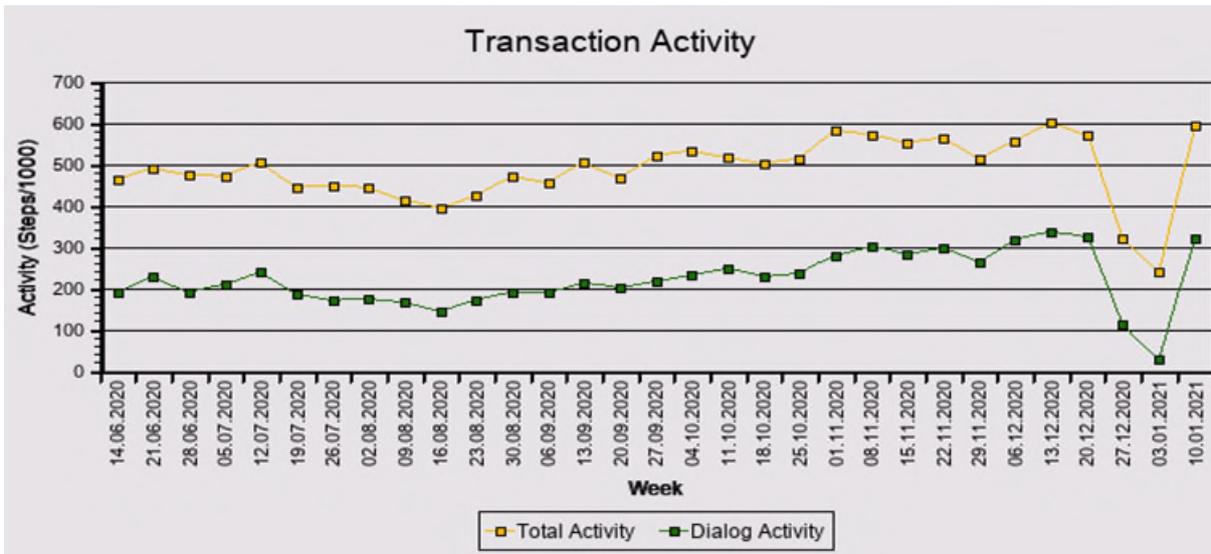
Die Parameter zeigen keine Auffälligkeiten.

### 2.2 Auslastung des Systems

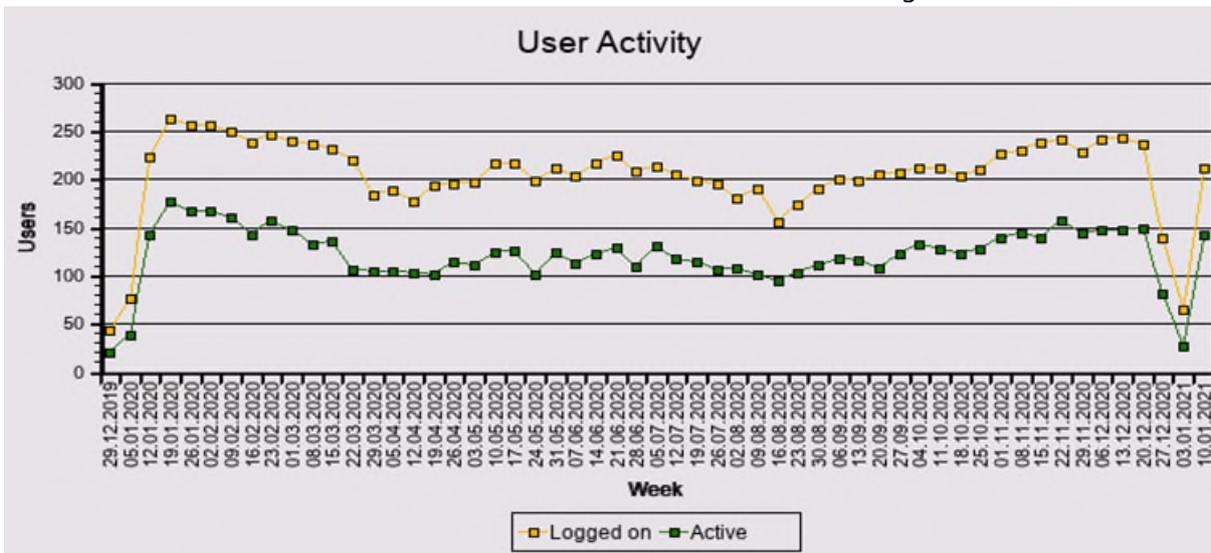
Transaction	Type	Dialog Steps	Total Resp. Time in %	Avg. Resp. Time in ms	Avg. CPU Time in ms	Avg. DB Time in ms	Avg. GUI Time in ms
ZFML	DIA	123.274	3,8	34,6	18,0	6,4	11,4
SDV	DIA	3.860	3,3	953,8	87,0	2,0	396,2
FBL3N	DIA	7.482	3,2	474,1	283,8	175,0	26,3
ZFI_DOC_EINGANG_PROT	DIA	60	3,0	56.533,4	6.940,2	237,9	17.318,2
ZFMLMJ	DIA	4.147	2,7	728,3	135,8	323,6	292,9
SBWP	DIA	2.026	2,6	1.448,1	106,3	81,2	1.262,9
SESSION_MANAGER	DIA	9.879	2,5	280,2	44,2	12,2	224,0
FB03	DIA	9.909	2,5	278,2	36,0	9,7	27,7
PC00_M01_CALC_SIMU	DIA	11.060	2,4	244,2	193,5	50,9	0,8
FBL1N	DIA	6.801	2,0	330,1	112,3	73,7	162,0

Die obige Tabelle zeigt die Antwortzeiten der am häufigsten genutzten Transaktionen.

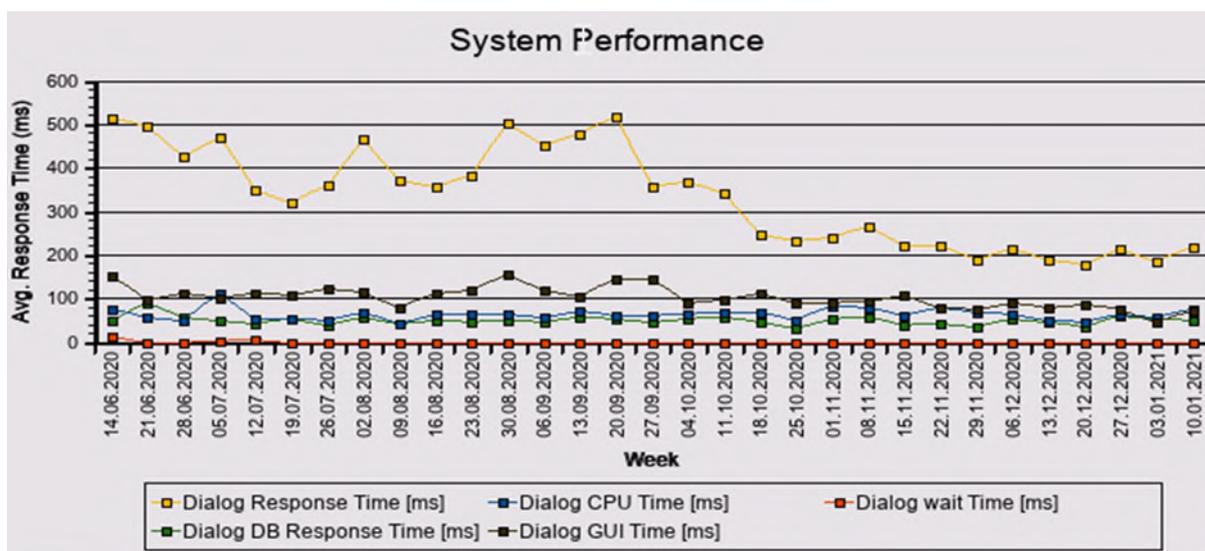
Das Lesen von Belegen aus dem Archiv in Hannover (ZFI\_DOC\_EINGANG\_PROT) dauert immer länger. Wenn in 2021 noch weitere Belege hinzukommen und die Antwortzeiten sich nicht verbessern, ist zu überlegen, ob ein Archivserver in Oldenburg installiert werden sollte.



Die Grafik zeigt keine Auffälligkeiten, lediglich die Pause zum Jahreswechsel fällt auf.  
**Das "User Activity" Diagramm unten zeigt die Nutzer Aktivität im System über die Zeit.**  
 - **Total Users:** Gesamtanzahl der Nutzer die sich in der jeweiligen Woche eingeloggt hatten.  
 - **Active Users:** Nutzer die mehr als 400 Transaktionen in einer Woche aufgerufen haben.



Die Anzahl der Nutzer hat mit Beginn der Corona Maßnahmen abgenommen und verharrt nun auf dem niedrigeren Niveau.



Diverse Parameteränderung und Programmoptimierungen haben zu einer Verbesserung der Antwortzeiten im vierten Quartal geführt.

### 3. Tätigkeitsschwerpunkte:

#### 3.1 SAP Systemverwaltung:

- Es wurde ein neues Testsystem mit SAP EHP8 bereitgestellt. Da unsicher ist, ob die elektronische Rechnungsbearbeitung mit EHP / problemlos funktioniert, soll bis zum Frühjahr 2021 geprüft werden, ob EHP 8 zum Einsatz gebracht werden kann. Insbesondere für den Bereich HR sind erheblich Prüfungen notwendig, bevor hierzu eine Entscheidung getroffen werden kann.
- Die Jahreswechselfpakete wurden im Testsystem bereitgestellt und für den produktiven Change Anfang Januar vorbereitet.
- In 2022 (Verlängerung wurde Anfang 2020 verkündet) wird die Wartung für das SAP Produkt Business Connector auf dem die Webanbindungen zum SAP-System zum Teil beruhen eingestellt. Zum Nachfolgeprodukt SAP PI/PO wurde weiter an der Inbetriebnahme gearbeitet.

#### 3.2 Finanzbuchhaltung, Haushaltsmanagement:

- Zum Projekt eRechnungen Vendor Invoice Management (Annahmen von XRechnungen) wurden intensiv gemeinsam mit den anderen niedersächsischen Hochschulen am Konzept zur Phase zwei gearbeitet. Leider gibt es weiterhin keine Kreditorenrechnungen zu Bestellprozessen. Daher konnten noch keine Belge über das VIM im Produktivbetrieb gebucht werden.
- Die ProgrammiererInnen im Dez. 2 haben das Programm zum Beantragen von Umbuchungen im Haushaltsmanagement völlig umgebaut, so dass zukünftig in einem Antrag mehrere Buchungen zusammengefasst umgebucht werden können. Umbuchungen völlig unkritischer Vorgänge könnten dann automatisch verbucht werden, bei Vorgängen, bei denen das Dez. 2 mitwirken muss, werden diese darüber in eigenen Reports informiert. Das Programm wurde nach intensiver Testung der notwendigen und hinreichenden zu vergebenden Berechtigungsobjekte zur Nutzung freigegeben.

- Im Rahmen der Bereitstellung des neuen Umbuchungsprogrammes durch die Programmierer\*innen des Dez. 2 wurde bewusst, dass es keine Strategie für die Handhabung von Umbuchungswünschen zu Investitionsrechnungen gibt. Bei einer Prüfung von Abschreibungskonten wurden erheblich Differenzen festgestellt. Diese sind auf „unbedachte“ Änderungen der Kostenstellen an Anlagegütern zurückzuführen. Bei Anträgen auf Umbuchung auf Finanzstellen wurde, ohne Beachtung der bereits erfolgten Abschreibungen, die Kostenstellen zum Aktivierungsdatum geändert. Da leider bei einer solchen Änderung die SAP Programme keine Rückrechnungen der Abschreibungen vorsehen, sind dadurch Differenzen vorprogrammiert. Da noch nicht einmal offensichtlich ist, dass eine Änderung erfolgte (die Datensätze werden nicht offensichtlich mit den unterschiedlichen Werten dargestellt, war eine langwierige Fehlersuche notwendig. Bisher gibt es zwar Ansätze für eine Anweisung für die zukünftige Handhabung von Umbuchungsanträgen zu Anlagekäufen. Diese sind aber noch nicht endgültig und auch den Anwender\*innen zur Kenntnis gebracht worden.
- Die Webanwendung zur Verbuchung von Debitorenrechnungen und der Verwaltung der zugehörigen Verträge wurde in einem Prototyp dem Dez. 2 zum Testen übergeben. In den Tests wurde festgestellt, dass die bisher vom Dez. 2 verwendeten Standardvorlagen nicht geeignet sind, die komplexen Rechnungen aus der Drittmittelverwaltung abzubilden. Es muss eine Trennung zwischen den Positionstexten in der Rechnung und den Positionstexten im gebuchten Beleg hergestellt werden. Bisher gab es hierfür noch keine Lösung. Es wurde in SAP und in der Schnittstelle die Möglichkeit geschaffen werden, DIN-gerechte Adressköpfe, einleitende Textsequenzen, Positionslangtexte, in Abhängigkeit der verwendeten Kontierungselemente unterschiedliche Fußtexte sowie ein zweiter Abschnitt, der die Rechnung in Englisch abbildet zu drucken. Dieses Ziel wurde erreicht indem der SAP Formulargenerator durch ADOBE-Forms abgelöst wurde. Dies ging mit einer Versionsänderung der pdf-Dokumente einher, was Folgearbeiten in den verwendeten angeschlossenen Systemen notwendig machte. Daher konnte die Umstellung erst Anfang März produktiv gesetzt werden. Es wurden nun in Zusammenhang mit den neuen Mehrwertsteuersätzen in verschiedenen Nutzungsszenarien noch Fehler festgestellt und korrigiert. Die Webanwendung konnte leider im dritten Quartal noch nicht bearbeitet werden und auch im vierten Quartal konnten nur wenige Fortschritte erzielt werden. Nun ist der Beginn des Testbetriebs für das erste Quartal 2021 geplant.
- Die Entwicklung des Workflows für das Anlegen der Stammdaten von Drittmittelprojekten im Controlling und Haushaltsmanagement ist in der ersten Phase abgeschlossen und wird im Dez. 2 produktiv getestet. Kritisiert wurde eine unzureichende Stabilität der Anwendung. Hier wurde viel Zeit investiert um die Stabilität zu erhöhen. Die Arbeiten an der Stabilitätserhöhung konnten erst im Dezember abgeschlossen werden. Nun steht die Anwendung mehrere Stunden stabil zur Verfügung bevor eine automatische Abmeldung am Browser erfolgt. Die dann erscheinende Meldung entspricht dem Verhalten anderer Webanwendungen, bei denen ja grundsätzlich nach einer gewissen Zeit eine Abmeldung erfolgt,

### 3.3 Materialwirtschaft:

- Die Modellierung des Workflows für die Genehmigung von Gastvorträgen (GaDoReikoEx) wurde nahezu abgeschlossen. Anhand des abgenommenen Prozessmodells und der erstellten Mockups kommt die Programmierung gut voran. Es stellen sich bei der Abarbeitung der zuvor definierten „Sprints“ aber immer wieder neue Fragen. Es wird besser deutlich, als bei

der „Programmierung“ in großen Schritten, dass Anforderungen häufig erst bei der näheren Betrachtung der Prozesse entstehen und konkretisiert werden können.

- Die Performance von EDE konnte erheblich verbessert werden, weil das neue Werkzeug zur Codeanalyse weitere wertvolle Hinweise auf Programmbausteine warf, deren Überarbeitung zu wesentlich schnelleren Durchlaufzeiten führte.
- Die Erweiterung von EDE zur Erkennung von Softwarebestellungen wurde produktiv geschaltet. Erweiterungen und Korrekturen waren vorzunehmen
- Die Anbindung des DELL-Shops mit eigenem Rechtekonzept und Workflows stand zum Quartalswechsel wurde produktiv geschaltet. Da aber die Rechnungen alle Positionen einzeln auflisten, während in Bestellungen häufig viele Teile in einer Position auftauchen, muss noch eine Lösung für dieses Problem gefunden werden.
- Es wurde endlich die alte EDE-Plattform über die noch die MAEHS Rechnungen eingingen, abgelöst. Diese Ablösung war sehr aufwendig, da die zunächst verwendete Datenstruktur nur rudimentär das openTRANS Protokoll für ORDERRESPONSE und INVOICE abgebildet hatte, musste diese neu erstellt werden. Zunächst war erwartet worden, dass dies über Anpassungen möglich ist, schließlich zeigte die Tests, dass es besser sei, sie von Grund auf neu zu implementieren.
- Auch hier wird mittlerweile in kleinen Schritten nach 14-tägigen Besprechungen an der Weiterentwicklung gearbeitet.

### 3.4 Controlling:

- Der Datenabgleich zwischen den erfassten Daten zu Promovierenden in den Fakultäten und den Daten des Immatrikulationsamtes ist immer noch nicht abgeschlossen. Mittlerweile hat das akademische Controlling mitgeteilt, dass es keinen automatischen Datenabgleich mehr geben soll. Die Datenqualität der im Dez. 3 erfassten Daten wird als weniger gut eingeschätzt als die in den Fakultäten erhobenen Daten zu den Promovenden. Für 2021 ist geplant zu prüfen, ob es andere Möglichkeiten des Datenabgleichs bzw. Prozessalternativen gibt.

### 3.5 HCM:

- In der Vorbereitung der CampusCard für Beschäftigte wurde einige Probleme mit der jetzigen Chipverwaltung analysiert und Erweiterungen vorgenommen. So eine Verbesserung der Information für die Zeiterfassung, eine Korrektur der Prüfungen von gültigen Finanz-Kostenstellen und Fonds für die Nutzung der Multifunktionsgeräte und einer jederzeit richtigen Gültigkeitsabgrenzung erster / letzter Arbeitstag, erster Tag der Nichtbeschäftigung. Es fanden weitere Gespräche zur CampusCard statt und anschließend dann weitere Vorbereitungen für deren Realisierung.
- Im Rahmen der Lehrauftragsverwaltung traten erneut diverse Fehler bei Wechseln des Abrechnungskreises der Personen auf. Insbesondere beim unachtsamen Anlegen neuer Lehrbeauftragter für Personen, die bereits einmal beschäftigt waren, (Namen werden etwas anders geschrieben, als bei der Ersteinstellung; zwei Vornamen, anstelle von einem, Verwendung von Sonderzeichen oder Zunamen wie „von“ „van“ „zur“, sind sehr aufwendige manuelle Korrekturen notwendig. Hier ist eine Sensibilisierung der KollegInnen in den Fakultäten notwendig.

- Die Jahreswechselaktivitäten haben erneut große Teile des Dezembers in Anspruch genommen.
- Das Programm zur Auswertung der Kosten wurde auf Anforderung aus dem Dez. 2 erweitert.
- Wegen der Neueinstellung neuer MitarbeiterInnen m Dez. 1 und der Neuorganisation von Zuständigkeiten waren Stammdatenänderungen notwendig.
- Das Programm zHstelle wurde auf Anforderung aus dem Dez. 1 erweitert. Diverse zusätzliche Plausibilitätsprüfungen wurden für die Datenpflege von Mehrfachbeschäftigungen, der Erfassung von Lehrverpflichtungen und Reduzierungsgründen eingebaut.
- Es war Unterstützung notwendig bei der Erstellung der Urlaubskarten und den Unterlagen für die Gremienwahlen.
- Die IT-Dienste haben vom Leiter des Dez. 2 den Auftrag erhalten einen elektronischen Workflow für den Genehmigungsprozess zu Dienstreisen zu erstellen. Der Dienstreiseantrag ist nun produktiv nutzbar. Der Workflow endet aber noch bei der Genehmigung der Finanzmittel. Nach diesem Schritt werden aber die geschätzten Kosten als Mittelbindung in SAP gebucht und bei Auslandsreisen der Prozess zur Erstellung von Entsendebescheinigungen A! je nach Reiseland und Beschäftigungsverhältnis gestartet. Bei Angestellten und EU-Reisen erfolgt der Prozess vollautomatisch, bei Beamten und Reisen in andere Länder als der EU werden die SachbearbeiterInnen in der Personalabrechnung informiert und erhalten entweder bereits ausgefüllte Formulare zur weiteren Bearbeitung oder nur die für die auszufüllenden Formulare benötigten Daten. Da sich die NutzerInnen wünschen in einem Reiseantrag mehrere Ziele angeben zu können wurde das Standardformular nun umgebaut. Im nächsten Ausbauschnitt soll jetzt für die Einrichtungen, bei denen die Personen der weiteren Genehmigungsschritte einfach definiert werden können, der Workflow fortgesetzt werden und bei den Einrichtungen wo dies nicht möglich ist, der Workflow weiterhin nach der Genehmigung der Finanzmittel abgebrochen werden. Diverse technische Probleme zur Erfüllung der Anforderungen wurden gelöst, wegen vieler anderer Aufgaben konnte im dritten Quartal der neue Antrag noch nicht getestet werden.

## 4. Incidents und Anforderungen

SAP	
Unterkategorie	Gesamt
	Angemeldet
Allgemein	74
AM	4
Basis	1
Berechtigung	20
CO	1
EDE	21
FI	19
GUI	1
HR	21
MM	7
Programmierung Dez. 2	2
PSM	1
Web-Schnittstelle	3
Gesamt	175

Quelle TOPdesk Quartalsbericht. Mittlerweile werden alle nennenswerten Anfragen auch zu SAP im Ticketsystem erfasst. Lediglich die Zuordnung zu den Unterkategorien erfolgt nicht immer korrekt.