



# Technical Release Notes

## enaio®

Version 9.10

Letzter Stand: 24.07.2023

Sämtliche Softwareprodukte sowie alle Zusatzprogramme und Funktionen sind eingetragene und/oder in Gebrauch befindliche Marken der OPTIMAL SYSTEMS GmbH, Berlin oder einer ihrer Gesellschaften. Sie dürfen nur mit gültigem Lizenzvertrag benutzt werden. Die Software sowie die jeweils zugehörige Dokumentation sind nach deutschem und internationalem Recht urheberrechtlich geschützt. Das illegale Kopieren und Vertreiben der Software stellt Diebstahl geistigen Eigentums dar und wird strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Wiedergabe, Übermittlung, Übersetzung sowie Speicherung mit/auf Medien aller Art. Für vorkonfigurierte Testszenarien oder Demo-Präsentationen gilt: Alle Firmennamen und Personen, die in Beispielen (Screenshots) erscheinen, sind frei erfunden. Eventuelle Ähnlichkeiten mit tatsächlich existierenden Firmen und Personen sind zufällig und unbeabsichtigt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit Sorgfalt vorgegangen. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Herausgeber und Autor können weder für fehlerhafte oder unvollständige Angaben noch für deren Folgen irgendeine Haftung oder juristische Verantwortung übernehmen. Verbindlich sind ausschließlich individuelle Angebote.

In Dokumentationen enthaltene Codebeispiele dienen der Verdeutlichung der Funktionalität und können ohne Überprüfung und Anpassung nicht übernommen werden. Zur übersichtlicheren Darstellung sind Codebeispiele beispielsweise mit Zeilenumbrüchen abgebildet, die in der jeweiligen Programmiersprache nicht erlaubt sind. Aus diesem Grund kann OPTIMAL SYSTEMS keine Haftung für Codebeispiele übernehmen.

Copyright: 1992-2022

OPTIMAL SYSTEMS GmbH

Cicerostraße 26

D-10709 Berlin

# Inhaltsverzeichnis

Technical Release Notes enaio® Version 9.10	6
Updatehinweise	7
enaio® server 64-Bit	7
Datenbankanpassungen	7
Volltext: Elasticsearch	7
Verschlüsselung der Client-Server Kommunikation	8
Microservice 'organization'	9
Microservice 'archive'	9
enaio® appconnector	9
enaio® webservices	10
SAP-Anbindung	10
enaio® documentviewer	10
Schreibschutz und Crosscheck-Eigenschaft in enaio® webclient	11
Events	11
Debugging von Event-Skripten	11
Zugriffsrechte mit Klauseln	12
enaio® client Netzwerksetup	12
Aktion 'XSLT Verzeichnis Synchronisation'	12
MSI enaio® capture	13
enaio® pdfa-dispatcher	13
MSI Administrationskomponenten 64-Bit	13
MSI Outlook Add-In for Drag and Drop	13
Migration des Volltextindexes	14
Unicode-Installationen	18
Administration	20
Systemrollen für enaio® client	20
Systemrolle 'Client: Objekte exportieren'	20
Systemrolle 'Editor: Sichtbarkeiten definieren'	20

Fachadministration für enaio® editor .....	21
enaio® Outlook Add-In NG .....	21
Anmeldedialog .....	23
Helpdesk-Adresse für enaio® Outlook Add-In NG .....	23
enaio® administrator .....	23
enaio® editor .....	24
Archivierung .....	24
AD-Synchronisation .....	24
Rechtegruppenfelder .....	24
LDAP-S .....	24
Kerndienste .....	24
enaio® watch-dog .....	25
Skripte .....	26
<b>enaio® client</b> .....	<b>31</b>
Trefferlisten .....	31
Abonnements .....	32
E-Mail senden: Inhalt als passwortgeschützte Zip-Dateien .....	33
Papierkorb: Standort gelöschter Objekte .....	33
Variantenverwaltung .....	34
Indexdaten des Datenbanktyps 'm/w' .....	34
Workflow: Inaktive Benutzer .....	34
Passwort ändern .....	34
Feldeinstellungen für den Versand .....	34
Copy/Paste .....	34
Online-Hilfe .....	35
<b>enaio® webclient</b> .....	<b>36</b>
Trefferlisten – Zusatzinformationen mittels zusätzlicher Icon-Spalten .....	36
Workflows nur für bestimmte Objekttypen .....	37
Zugriff mit einem Klick - flexibler Austausch über Links .....	37
Farbschema ändern .....	38
Anfrageverhalten .....	38

enaio® webclient als Desktop-Anwendung .....	39
enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile .....	40
enaio® mobile .....	41
<b>Dokumentationsportal</b> .....	<b>42</b>
<b>Service Releases</b> .....	<b>43</b>
enaio® webclient und enaio® mobile .....	43
Service Release 1 .....	44
Service Release 2 .....	50
Service Release 3 .....	51
Service Release 4 .....	52
Service Release 5 .....	57
Service Release 6 .....	57
Service Release 7 .....	60
Service Release 8 .....	63
Service Release 9 .....	63
Service Release 10 .....	64
Service Release 11 .....	64
Service Release 12 .....	64
Service Release 13 / Hotfix 1 / Hotfix 2 .....	64
Installationsvoraussetzungen Service Releases .....	64
enaio® Outlook Add-In NG .....	68
Outlook Add-In for Drag & Drop .....	73
Kerndienste .....	74
Microservices .....	76

# Technical Release Notes enaio® Version 9.10

Diese Seiten enthalten Informationen über Neuentwicklungen seit der Release Version 9.0.

Zur Version 9.10 werden ebenfalls [Service Releases](#) mit Funktionserweiterungen veröffentlicht, deren aktuellen Stand Sie hier ebenfalls finden.

Informationen über den Bearbeitungsstand von Support-Calls erhalten Sie via E-Mail von OPTIMAL SYSTEMS, Berlin, Abteilung Professional Services: [support@optimal-systems.de](mailto:support@optimal-systems.de).

**Hinweis:** Beachten Sie bitte ebenfalls alle entsprechenden Technical Release Notes und Systemvoraussetzungen von der Version, die Sie aktualisieren, bis zur aktuellen Version.

# Updatehinweise

Wie üblich müssen alle Komponenten per Setup bzw. MSI gleichzeitig aktualisiert werden – Server, Clients, Dienste und Microservices.

Falls einige Komponenten nicht aktualisiert wurden, können nicht nur funktionale Fehler, sondern auch sicherheitsrelevante Fehler beim Zugriff auf Daten auftreten.

Die Installationsdaten erhalten Sie über das [Service Portal](#). Dort können Sie ebenfalls Testlizenzen anfordern.

## enaio® server 64-Bit

enaio® server 64-Bit kann nur gegen eine Oracle Datenbank mit nativem 64-Bit ODBC Datenbanktreiber von Oracle eingesetzt werden, wenn folgender Registry-Eintrag zum Schlüssel `DataBase` hinzugefügt wird: Zeichenfolge: `AlternativeODBC` / Wert: `1`

## Datenbankanpassungen

Beim Update sind Anpassungen an der Datenbank notwendig, die automatisch durchgeführt werden. Aufgrund der Trennung von Verknüpfungen und Notizen in Trefferlisten und Datenbank können diese Anpassungen, je nach Datenbestand, deutlich mehr Zeit in Anspruch nehmen als gewohnt.

Während das enaio®-Setup die Anpassungen ausführt, wird im `%temp%`-Verzeichnis protokolliert, nach Abschluss wird das Protokoll im Verzeichnis `\server\log` gespeichert.

## Volltext: Elasticsearch

Mit der Version 9.10 muss Elasticsearch in der Version 7.2.1 installiert werden. Notwendig ist ebenfalls eine [Migration](#) der bestehenden Indexdaten. Installation und Migration erfolgen vor dem Update.

Das Einbinden von Elasticsearch erfordert ab dieser Version die Konfiguration von Benutzer und Password. Die Konfiguration eines IP-Filters vor Elasticsearch, wie in vorherigen Versionen, ist nicht mehr möglich.

## Verschlüsselung der Client-Server Kommunikation

Mit dem Update wird automatisch die Client-Server Kommunikation verschlüsselt.

Für die Durchführung des Update muss sichergestellt sein, dass alle installierten Clients der vorherigen Version beendet sind. Dies kann entweder per Server-Notification an alle angemeldeten Clients eines Servers über enaio® enterprise-manager oder netzwerkweit mit Windows-Mitteln erreicht werden.

Das Nichteinhaltung kann deutliche Performanceprobleme bei enaio® server und ein Überlaufen der Fehlerprotokolle nach sich ziehen.

Bei der Planung des Updates ist darauf zu achten, ob Fremdanwendungen an das enaio®-System angebunden sind, beispielsweise über die Java JDL-Schnittstelle. Diese sind gesondert zu betrachten und müssen gegebenenfalls vor dem Update individuell angepasst werden.

Aufgrund der Verschlüsselung ist eine Kommunikation alter Komponenten mit enaio® server nach dem Update ausgeschlossen.

### TLS 1.0 und 1.1

Aufgrund der Rückwärtskompatibilität wird als Standard TLS 1.0 und TLS 1.1 noch unterstützt, obwohl diese Protokolle den aktuellen Sicherheitsrichtlinien nicht entsprechen. Durch Änderungen der Konfiguration von enaio® server und enaio® gateway können Verbindungen auf TLS 1.2 eingeschränkt werden. TLS 1.3 wird noch nicht unterstützt.

- enaio® server: Ändern der Datei `osssl.cfg` aus dem Serververzeichnis: `MinProtocol = TLSv1.2`
- enaio® gateway: Einbinden der Datei `security.properties` in enaio® gateway.

### enaio® http-service

enaio® http-service wurde nicht auf die verschlüsselte Client-Server Kommunikation umgestellt und steht damit nicht mehr zur Verfügung. Projekte, die diesen Service verwenden, können auf enaio® appconnector umgestellt werden.

#### Endpunkte:

Originaldatei abrufen - `DocumentFileService (/documentfiles) - /osrest/api/documentfiles/[id]/[page]`



PDF abrufen - `DocumentFileService (/documentfiles) - /osrest/api/documentfiles/[id]/pdf`

Wenden Sie sich bei Fragen an das [Produktmanagement](#). Die Abkündigung erfolgt mit der Version 10.

## Microservice 'organization'

Der Microservice 'organization', bisher als Beta-Version verfügbar, wird nicht mehr zur Verfügung gestellt. Dessen Funktionen sind im DMS service integriert.

Falls der Service installiert war, dann muss er über die Konfigurationsdatei `servicewatcher-sw.yml` deaktiviert werden:

```
name: organizationservice / instances: 0
```

Danach kann das Verzeichnis `organizationservice` gelöscht werden.

## Microservice 'archive'

Archivierungen über den Microservice 'archive' müssen neu konfiguriert werden, die Struktur der Konfigurationsdatei wurde geändert.

Der Microservice 'archive' wurde bisher für Archivierungen mit 64-Bit-Servern eingesetzt, kann ab enaio® Version 9.10 auch mit 32-Bit-Servern eingesetzt werden.

## enaio® appconnector

enaio® appconnector dient unter anderem als Schnittstelle zu mobilen Anwendungen und als Kommunikationskomponente, die beliebigen Anwendungen via REST strukturierten Zugriff auf enaio® server ermöglicht.

Bei externer Anbindung von enaio® appconnector

- konnten Sie bis einschließlich enaio® Version 9.0 SP1 die Standard HTTP-Authentifizierung verwenden (NTLM, HTTP SPNEGO Negotiate (Kerberos) und HTTP Basic Authentication (RFC2617)).
- Ab enaio® Version 9.10 muss die Verbindung zwingend über enaio® gateway erfolgen. Ein Standalone-Betrieb von enaio® appconnector mit direktem Zugriff ist nicht länger möglich.

## enaio® webservice

Authentifizierung: Der Endpunkt 'EcmWsMtomWsSecurity' steht nicht mehr zur Verfügung und muss auf 'EcmWsMtomServiceAuth' umgestellt werden.

## SAP-Anbindung

Beim Update von Installationen mit den SAP-Komponenten enaio® data2ecm/jump2ecm müssen die folgenden Aktivitäten durchgeführt und beachtet werden:

- Verbindungen zu enaio® erfolgen ausschließlich über enaio® gateway, die Verbindungsdaten in SAP sind auf enaio® gateway umzustellen.
- Die Authentifizierung an enaio® gateway muss über die Authentifizierungsmethode 'Basic Authentication' erfolgen.
- Die eingesetzten Netzwerk-Regeln (Firewalls, NAT) müssen geprüft und gegebenenfalls vom bisher genutzten Port (Standard: 8050) auf den Port von enaio® gateway (Standard: 443) umgestellt werden.
- Ein aktueller SAP-Transport für enaio® data2ecm/jump2ecm, Version 3.4C, muss in alle verbundenen SAP-Systeme importiert werden.

## enaio® documentviewer

Für enaio® documentviewer müssen folgende Hotfixes eingespielt werden:

- enaio® documentviewer 9.10 Hotfix 3 vom 14.08.2020
- enaio® gateway 9.10 Hotfix 13 vom 17.08.2020

Durch Fehler in der Einbindung waren Aufrufe der Administrationsseite ohne Anmeldung möglich.

Der Aufruf erfolgt über folgende Adresse:

`http://<gateway-address>/osdocumentviewer/admin`

## Schreibschutz und Crosscheck-Eigenschaft in enaio® webclient

In enaio® editor können Sie für Textfelder auf Indexdatenmasken die Eigenschaft **kontrolliert durch Crosscheck** vergeben, um diese automatisch bei Auswahl eines Wertes in einem Strukturbaumkatalog oder eines AddOns befüllen zu lassen. Auf Grund von technischen Restriktionen ist es nicht möglich, auf Textfelder mit dieser Eigenschaft zusätzlich einen Schreibschutz auf Ebene der Objektdefinition zu vergeben. Ein gewünschter Schreibschutz muss für diese Felder immer auf Ebene der im Einsatz befindlichen Clients in einem Eventskript erfolgen. Sind bei Ihnen beide Clients im Einsatz (Mischbetrieb von enaio® webclient und enaio® client), dann müssen Sie für beide die entsprechenden Eventskripte erstellen.

- Eigenschaften von Textfeldern:

[enaio® editor](#)

- Eventskripte:

[enaio® editor-for-events](#)

[enaio® webclient](#)

## Events

OnCreateCopy / OnMove: Bisher wurden die Events nicht ausgeführt, wenn das Objekt am neuen Standort bereits existierte. Jetzt werden sie ausgeführt. Die Übergabedatei enthält den neuen Parameter 'OBJECTEXISTONTARGETLOCATION', der angibt, ob das der Fall ist.

Workflowskripte: Skripte, die bisher über den Parameter 'Flags2' die Farbe von Indexdaten vorgegeben haben, müssen auf den Parameter 'TextColor' umgestellt werden.

## Debugging von Event-Skripten

Mit der Version 9.10 wurden aus enaio®-Setup und Client-MSI notwendige Komponenten zum Debuggen von Skripten entfernt. Diese sind in der Allgemeinheit der Arbeitsplätze nicht nötig und können zu unauflösbaren Interferenzen mit Softwarepaketen anderer Hersteller führen. Wenn an einem einzelnen Arbeitsplatz das Debuggen ermöglicht werden soll, so muss dort enaio® client per [MSI](#) mit dem Parameter REGISTER\_MSDEBUGGER=1 installiert werden.

## Zugriffsrechte mit Klauseln

Klauseln auf Zugriffsrechte in der Klauselsyntax bis Version 8.10 werden in einigen spezifischen Fällen nicht richtig ausgewertet und auch nicht konvertiert. Das betrifft ausschließlich Klauseln auf Datum- / Zeitfelder mit den Operatoren '<', '<=', '>' und '>='. Andere Operatoren und Felder sind nicht betroffen.

Falls Sie solche Klauseln in Ihrem System verwenden, dann aktualisieren Sie bitte enaio® server, enaio® administrator und enaio® client auf die aktuellen Versionen, Stand September 2020 oder später. Danach werden die Klausel richtig ausgewertet und können auch in das aktuelle Format konvertiert werden.

## enaio® client Netzwerksetup

Über das enaio®-Setup kann nicht mehr eine Netzwerkinstallation für den Zugriff auf die Netzwerkfreigabe einer Clientinstallation ausgeführt werden.

Statt dessen wird eine Netzwerkinstallation über das MSI-Paket `enaio_client_netsetup.msi` ausgeführt. Für bestehende Netzwerkinstallation ist eine Neuinstallation über das MSI-Paket notwendig.

## Aktion 'XSLT Verzeichnis Synchronisation'

Die Aktion 'XSLT Verzeichnis Synchronisation' synchronisiert Active Directory-Daten mit der enaio®-Benutzerverwaltung. Als Standard wird für die AD-Verbindung die Anwendung DSDE installiert und eingebunden. Da DSDE nicht auf LDAP-S umgestellt werden kann, empfehlen wir das Einbinden der Anwendung Softerra LDAP Browser:

- Softerra LDAP Browser muss von der [Herstellerseite](#) heruntergeladen und installiert werden.
- Die Systemvariable PATH muss um den Pfad auf die Installation erweitert werden.
- Der AD-Aufruf muss angepasst werden.

**Hinweis:** In bestehenden Installation, die nicht auf LDAP-S umgestellt werden, sind keine Änderungen notwendig.

## MSI enaio® capture

Alternativ zur Installation über das Setup kann enaio® capture über ein MSI-Paket installiert werden.

**Hinweis:** Installationen über das Setup können nicht per MSI-Paket aktualisiert werden, Installationen über das MSI-Paket nicht über das Setup.

## enaio® pdfa-dispatcher

Bisher wurde die Installationsdatei für enaio® pdfa-dispatcher bei der Installation von enaio® server 32-Bit mit in das Serververzeichnis kopiert.

Die Installationsdatei `axvbdispatcher.exe` wird jetzt über ein MSI an den gewünschten Ort kopiert. Aktualisierungen erfolgen ebenfalls über eine Neuinstallation mittels MSI.

## MSI Administrationskomponenten 64-Bit

Mit der Version 9.10 stehen Administrationskomponenten in einer 64-Bit-Version zur Verfügung. Installiert werden enaio® enterprise-manager und enaio® administrator-for-workflow für den Zugriff auf eine Unicode-Datenbank.

Die Installation erfolgt über das MSI-Paket `enaio_administration_x64.msi`.

**Hinweis:** Diese Administrationskomponenten werden ausschließlich projektspezifisch für Neuinstallationen mit Unicode-Datenbank verwendet.

## MSI Outlook Add-In for Drag and Drop

Das neue Add-In 'Outlook Add-In for Drag and Drop' erlaubt Drag&Drop von E-Mails aus Microsoft Outlook in beliebige andere Anwendungen. Dabei werden die E-Mails im Format 'EML' ausgegeben.

Die Installation erfolgt über MSI-Pakete:

`OS_32bit_outlook_add-in_dd.msi` für Microsoft Windows 32-Bit und Microsoft Outlook 32-Bit.

`OS_64bit_outlook_add-in_dd.msi` für Microsoft Windows 64-Bit und Microsoft Outlook 32-Bit oder Microsoft Outlook 64-Bit.

## Migration des Volltextindexes

Mit der enaio® Version 9.10 wird Elasticsearch in der Version 7.2.1 statt 6.2.4 eingebunden. Updates benötigen eine Migration.

Für Elasticsearch 7.2.1 muss aus dem bestehenden Volltextindex ein neuer Volltextindex erstellt werden. Der neue Volltextindex wird vor dem Update bei laufendem enaio® 9.0/8.50/8.10 erstellt, beeinflusst den laufenden Betrieb nicht und ist nach der Migration sofort betriebsfähig.

Dazu wird Elasticsearch 7.2.1 auf einem eigenen Rechner mit eigenem Volltextindex installiert.

Über ein Migrationstool wird dann aus dem bestehenden Index der neue Index erstellt. Danach wird das Update von enaio® inklusive der Microservices durchgeführt und Elasticsearch 7.2.1 mit neuem Index in enaio® Version 9.10 eingebunden.

Bei einer Migration von 9.0 nach 9.10 wird der neue Volltextindex nicht größer als der bestehende, für Migrationen von vorherigen Version kann der neue Volltextindex deutlich größer werden.

Zeiteinschätzungen sind nicht nur abhängig von der Anzahl der Objekte und der Hardware, sondern auch von den Objekttypen. Nach ersten Erfahrungen rechnen wir mit bis zu 2 Stunden für 1 Millionen Objekte.

### Migration von 9.0 nach 9.10

Elasticsearch 7.2.1 muss für die Migration auf einem eigenen Rechner installiert werden. Es muss ausreichend Platz für den umfangreichen Volltextindex zur Verfügung stehen. Dieser sollte auf einem logischen Laufwerk mit hoher Performanz und schnellen Zugriffen liegen.

Bei der Installation werden das Installationsverzeichnis und der HTTP-Port angegeben sowie das Indexverzeichnis. Der Dienst benötigt ein administratives Konto.

Nach dem Start von Elasticsearch 7.2.1 wird über die Batch-Datei `elasticsearch-set-initial-passwords.bat` aus dem Installationsverzeichnis `\bin` die Datei `built-in usr` im Installationsverzeichnis `\config` mit einem Passwort für den Benutzers 'elastic' erstellt. Das Passwort wird für das Migrationstool benötigt und für die Konfiguration der Microservices.

Zusätzlich werden die Verbindungsdaten zur bestehenden Elasticsearch-Installation in die Konfigurationsdatei `elasticsearch.yml` aus dem Installationsverzeichnis `\config` eingetragen: `reindex.remote.whitelist: <es6host>:<httpport>`. Elasticsearch muss danach neu gestartet werden.

## Migrationstool

Das Migrationstool befindet sich in einem Archiv in folgendem Verzeichnis:

```
\Win32\Disk1\Microservices\prepareFulltextIndexUpdate\
```

Es wird auf dem Rechner des neuen Volltextindex von Elasticsearch 7.2.1 entpackt und enthält folgende Dateien:

- `application-prod.yml`

Konfigurationsdatei, in der IP und HTTP-Port der Elasticsearch-Installationen eingetragen werden müssen und das Passwort für den Benutzer 'elastic': `target.elasticsearch.pwd: password`

Optional kann die Anzahl der Shards und Replicas angegeben werden. Parameter mit Standard-Wert:

```
enaioblue.number_of_shards=4  
enaioblue.number_of_replicas=0
```

- `migration-9.10.0.jar`

Ausführbare JAVA-Datei, die über die Batchdatei gestartet wird.

- `prepareFulltextIndexUpdate.bat`

Batchdatei, in die vor dem Start der Pfad zum JDK von Elasticsearch 7.2.1 eingetragen werden muss.

Beispiel: `D:\Elasticsearch7.2.1\jdk\bin\java`

Vor dem Start des Migrationstools über die Batchdatei muss der Zugriff von dessen IP auf Elasticsearch 6.2.4 erlaubt werden:

- Über die Konfigurationsdatei `intrafind.yml` aus dem Verzeichnis `\config` von Elasticsearch 6.2.4 den Parameter `intrafind.security.subnet` um die IP des Migrationstools ergänzen und Elasticsearch 6.2.4 neu starten.

Danach kann der Dienst Elasticsearch 7.2.1 gestartet und die Batchdatei ausgeführt werden. Die Migration protokolliert in das Unterverzeichnis `\log`.

**Hinweis:** Das Migrationstool sollte mehrere Male gestartet werden. Dadurch werden jeweils die Daten migriert, die in der Zwischenzeit neu angelegt wurden.

## Einbinden in enaio® Version 9.10

Nach dem Update auf enaio® Version 9.10 ist weiterhin Elasticsearch 6.2.4 mit dem alten Volltextindex über die Microservices 'index' und 'search' eingebunden.

Vor dem Start der Microservices wird über deren Konfigurationsdatei `application-es.yml` IP und HTTP-Port von Elasticsearch 7.2.1 eingetragen und das Password des Benutzers 'elastic':  
`elasticsearch.pwd: password`

## Migration von 8.50 nach 9.10

Die Migration von 8.50 nach 9.10 entspricht der Migration von 9.0 nach 9.10 mit folgenden Unterschieden:

- Der Eintrag `reindex.remote.whitelist` in der Konfigurationsdatei `elasticsearch.yml` wird nicht benötigt.
- Der Parameter `intrafind.security.subnet` wird über die Konfigurationsdatei `elasticsearch.yml` aus dem Verzeichnis `\config` von Elasticsearch 6.2.4 um die IP des Migrationstools ergänzt.

## Migration von 8.10 nach 9.10

Die Migration von 8.10 nach 9.10 hat folgende Unterschiede:

- Der Eintrag `reindex.remote.whitelist` in der Konfigurationsdatei `elasticsearch.yml` wird nicht benötigt.
- Der Parameter `security.allowedhosts` wird über die Konfigurationsdatei `osfts.properties` aus dem Verzeichnis `\configuration` der Elasticsearch-Installation um die IP des Migrationstools ergänzt.
- Die Microservices 'index' und 'search' werden neu installiert und konfiguriert. Über deren Konfigurationsdatei `application-es.yml` werden IP und HTTP-Port von Elasticsearch 7.2.1 eingetragen und das Password des Benutzers 'elastic': `elasticsearch.pwd: password`



## Überprüfen der Migration

Das Update auf enaio® Version 9.10 kann erst nach Abschluss der Migration durchgeführt werden.

Der Stand der Migration kann über die Protokolle im Verzeichnis `\log` des Migrationstools und über folgende URLs eingesehen werden:

- `http://<es7host>:<httpport>/_cat/indices?v`

Zeigt den Indexierungsfortschritt an.

- `http://<es7host>:<httpport>/systeminfo/_search`

Zeigt den Status der durch die Migration durchgeführten Aktionen.

# Unicode-Installationen

Mit der Version 9.10 werden für Neuinstallationen erste Projekte realisierbar, in denen beliebige Zeichen für die Indexierung verwendet und entsprechend recherchiert werden können, einschließlich Volltextrecherche.

Als Clients stehen für solche Projekte enaio® webclient, enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile zur Verfügung.

Die administrativen Komponenten sind nicht umgestellt:

- In enaio® editor und in enaio® editor-for-workflow werden weiterhin nur ANSI-Zeichen für Bezeichnungen und auch für Katalogeinträge verwendet.
- In enaio® administrator sind Unicode-Zeichen für Benutzernamen und Gruppenbezeichnungen nicht möglich. Klauseln für die Zugriffsrechte auf Objekttypen können nicht auf Unicode-Werte der Indexierung Bezug nehmen.
- Automatische Aktionen stehen nicht zur Verfügung, einschließlich der Archivierung und des Imports und Exports von Daten. Datenexporte und Importe können über TALEND eingebunden werden.
- enaio® client wird ausschließlich als administrative Komponente verwendet und erlaubt kein Bearbeiten von Indexdaten. Events können eingebunden werden, die Skripte können nicht auf Unicode-Werte der Indexierung Bezug nehmen. Profile können erstellt, gespeicherte Anfragen nur ohne Bezug zu Unicode-Werten angelegt werden.
- enaio® capture kann nicht verwendet werden.

enaio® enterprise-manager und enaio® administrator-for-workflow können in Versionen für den Zugriff auf Unicode-Daten in der Datenbank installiert werden.

**Hinweis:** Als Datenbank wird zur Zeit ausschließlich Microsoft SQL Server unterstützt.

Die Installation für Unicode-Projekte unterscheidet sich in wenigen Punkten von der Standard-Installation:

- Benötigt wird als Datenbank der Microsoft SQL Server.
- Installiert wird enaio® server 64-Bit.

Bei der Serverinstallation wird im Dialog die Option **Unicode** aktiviert. Diese Option wird nur bei Neuinstallationen angeboten.

- enaio® enterprise-manager und enaio® administrator-for-workflow werden über das MSI-Paket `enaio_administration_x64.msi` installiert.
- Über das enaio®-Setup werden die Administrationskomponenten in eine eigene Verzeichnisstruktur installiert, enaio® client als administrative Komponente ebenfalls.
- Die Installation von Elasticsearch, Microservices, Kerndiensten, enaio® webclient und enaio® webclient als Desktop-Anwendung entsprechen der Standard-Installation.
- Die Add-Ins NG können verwendet werden, installiert werden sie über MSI-Pakete.
- Die Workflowmodelle 'Standard Ad-hoc-Workflow' und 'Taskflow' liegen weiterhin im ANSI-Format vor, können aber konvertiert werden. enaio® editor-for-workflow bietet beim Import die Konvertierung dieser Modelle an. Die konvertierten Modelle können dann importiert werden.

Mit der Version 10.0 werden voraussichtlich auch die administrativen Komponenten vollständig umgestellt sein und insbesondere Unicode-Zeichen auf Datenmasken und Unicode-Benutzernamen erlauben und automatische Aktionen bereitstellen.

# Administration

## Systemrollen für enaio® client

Neu sind folgende Systemrollen:

- Client: Dokumente scannen.

Mit dieser neuen Systemrolle wird die administrative Verwaltung von Lizenzen vereinfacht.

Bisher hat jeder enaio® client beim Start eine Scan-Lizenz belegt, jetzt wird vorher die neue Systemrolle geprüft.

Diese Systemrolle erhält nach einer Aktualisierung jeder Benutzer mit der Systemrolle 'Client: Starten'.

- Client: Objektanzahl im Registerbaum anzeigen.

Da die Anzeige der Summe der Objekte im Registerbaum das Rechtesystem nicht vollständig auswertet, kann diese Anzeige über den Entzug dieser Systemrolle ausgeschaltet werden.

Diese Systemrolle erhält nach einer Aktualisierung jeder Benutzer mit der Systemrolle 'Client: Starten'.

## Systemrolle 'Client: Objekte exportieren'

Die Systemrolle 'Client: Aus Trefferliste exportieren' wurde umbenannt: Client: Objekte exportieren. Sie ist jetzt ebenfalls für das Exportieren von Bildern aus Bildmodulen vorausgesetzt.

Weiterhin gilt: Systemrollen können Aktionen mit Dokumenten, die in externen Anwendungen geöffnet werden, nicht verhindern.

## Systemrolle 'Editor: Sichtbarkeiten definieren'

Für das Einrichten von Fachadministratoren in enaio® editor ist diese Systemrolle notwendig.

Diese Systemrolle erhält nach einer Aktualisierung jeder Supervisor.

## Fachadministration für enaio® editor

Für das Bearbeiten der Objektdefinition einschließlich der Anpassung der Datenbank in enaio® editor können Fachadministratoren eingerichtet werden. Fachadministratoren kann der Zugriff auf einzelne oder mehrere Schränke gewährt werden. Innerhalb dieser Schränke können Fachadministratoren Objekte anlegen, bearbeiten, löschen und die notwendigen Anpassungen der Datenbank vornehmen.

Andere als die zugewiesenen Schränke werden nicht angezeigt. Fachadministratoren, die enaio® editor geöffnet haben, sperren dadurch den Zugriff auf die Objektdefinition. Anderen Benutzern wird in enaio® editor die Objektdefinition nur schreibgeschützt angezeigt.

Verweiskataloge, die sich auf andere Schränke beziehen, werden angezeigt, Änderungen der Katalogdaten sind erlaubt und werden überall übernommen. AddOns mit Bezug auf andere Schränke können angelegt werden. Sprachen können nicht hinzugefügt, Datenbankindizierungen nicht vorgenommen werden.

Fachadministratoren können von Benutzern mit den Systemrollen 'Editor starten' und der neuen Systemrolle 'Editor: Sichtbarkeit definieren' in enaio® editor angelegt werden.

## enaio® Outlook Add-In NG

Anlagen: Anlagen können getrennt von der E-Mail als Dokumente angelegt werden.

Workflows: Aus dem Add-In können Workflows gestartet werden. Die Konfiguration erfolgt über die Konfigurationsdatei `ems-prod.yml`: Die Eingangsparameter eines Workflows werden dabei Extraktionsfeldern der E-Mail zugeordnet.

Die Konfiguration einer Workflow-Anbindung hat folgende Struktur:

<code>mapping</code>	
<code>emsTyps:</code>	
<code>...</code>	
<code>workflows:</code>	

<code>- name: "wfname"</code>	Konfigurationsabschnitt für das Workflowmodell.
<code>familyId: "GUID"</code>	Angabe der GUID der Workflowfamilie. Die GUID ist im Eigenschaftsdialog der Workflowfamilie in enaio® editor-for-workflow angegeben.
<code>fileTarget: INFO</code>	Angabe für die Akte: INFO: Die E-Mail wird in die Akte gelegt. NONE: Die E-Mail wird nicht in die Akte übernommen.
<code>inputVariables:</code>	Liste von Eingangsparametern des Workflows, denen Daten zugeordnet werden.
<code>-name: "parameter1"</code>	Bezeichnung des Eingangsparameters.
<code>extractionName: "OS:Subject"</code>	Bezeichnung der zuzuordnenden Daten des Services 'extraction'.
<code>-name: "parameter2"</code>	Bezeichnung eines weiteren Eingangsparameters.
<code>extractionName: "OS:MailFrom"</code>	Bezeichnung der zuzuordnenden Daten des Services 'extraction'.
<code>-name: "parameter3"</code>	Bezeichnung eines weiteren Eingangsparameters.

<code>extractionName: "OS:MailCc"</code>	Bezeichnung der zuzuordnenden Daten des Services 'extraction'.
<code>defaultValue: "noCc"</code>	Zuordnung eines Default-Werts, der nur eingetragen, wenn zugeordnete Daten der Extraktion nicht vorliegen.
<code>-name: "parameter4"</code>	Bezeichnung eines weiteren Eingangsparameters.
<code>fixedValue: "fix"</code>	Zuordnung eines Festwerts statt eines Extraktions-Werts.

## Anmeldedialog

Im Anmeldedialog von enaio® client wird als Standard der Windows-Benutzername voreingetragen. Stattdessen kann der Benutzername des letzten Benutzers am Arbeitsplatz voreingetragen werden. Dazu wird die Datei `as.cfg` aus dem Verzeichnis `\etc` des Datenverzeichnisses im Abschnitt [SYSTEM] um folgenden Eintrag erweitert: `STORELASTLOGINUSER=1`

## Helpdesk-Adresse für enaio® Outlook Add-In NG

enaio® Outlook Add-In NG erlaubt es Benutzern, bei Fehlern Informationen per E-Mail zu senden. Für diese Funktion kann in enaio® enterprise-manager eine Adresse angegeben werden, die als Adresse voreingetragen wird: **Servereigenschaften > Kategorie: Allgemein > Allgemeine Parameter > E-Mail-Adresse des Helpdesks**

## enaio® administrator

Filter: Dialoge der Benutzerverwaltung wurden um Filter ergänzt, so dass in langen Benutzer- und Gruppenlisten der gewünschte Eintrag schneller gefunden werden kann.

Sortierung: Einstellungen für Sortierungen in Dialogen können benutzerspezifisch gespeichert werden. Aktiviert wird die Funktion über das Menü **Extras**.

## enaio® editor

Hierarchiekatalog: Die Tastatursteuerung für die Konfiguration von Hierarchiekatalogen, insbesondere für das Verschieben von Einträgen, wurde erweitert.

Mehrzeilig: Rechtegruppencontrol-Felder wurden um die Eigenschaft 'mehrzeilig' erweitert.

Divers: Der bisherige Datenbanktyp 'm/w' für 'Männlich / Weiblich' wird um den Eintrag 'd' für 'Divers' erweitert. Die Anpassung wird durch ein Update automatisch vorgenommen.

## Archivierung

Mit 9.0 wurde für die Archivierung über 64-Bit-Server der Microservice 'archiv' eingeführt. Der Microservice steht jetzt auch für 32-Bit-Server zur Verfügung und kann mit folgenden Archivierungslösungen verbunden werden:

iCAS / HCP-Archive / Cloudian HyperStore / Dell EMC ECS / S3 (AWS)

## AD-Synchronisation

Zur Vereinfachung von Workflow-Zuordnungen haben Objekte der Klasse 'Rolle' in enaio® editor-for-workflow das neue Attribut 'ADSync' bekommen.

## Rechtegruppenfelder

Bei der Konvertierung des Rechtegruppen-AddOns über die automatische Aktion 'Rechtegruppenkonvertierung' - axacrgcnv.dll - werden Felder auf Klauseln geprüft und gegebenenfalls nicht zur Konvertierung angeboten.

## LDAP-S

In LDAP-Konfigurationskontexten kann für die Verbindung SSL verwendet werden.

## Kerndienste

SQL: Kerndienste führen kein SQL mehr aus. Ausnahme ist hier zur Zeit noch enaio® appconnector mit wenigen Aufrufen.



Tomcat: Die in den Kerndiensten eingebundenen Tomcat-Server wurden auf die aktuelle Version angehoben.

## enaio® watch-dog

Die administrative Komponente enaio® watch-dog, eingesetzt zur Steuerung der FineReader-Einbindung, wird nicht mehr benötigt und nicht mehr installiert.

# Skripte

## Allgemein

### Interne Namen

Für das allgemeine Server-Event 'OnObjectHistoryEntry' stehen zusätzliche Parameter mit den internen Namen des Ordnertyps und des Objekttyps zur Verfügung:

oscabinetinternalname / ostypeinternalname

## enaio® client: neue Skript-Features

### Verschlüsselte Skripte

Event-Skripte für enaio® client werden nicht mehr verschlüsselt. Verschlüsselte Skripte können weiterhin importiert werden.

### Pflichtfelder per Skript

Textfelder können per Event-Skript als Pflichtfeld gekennzeichnet werden.

Beispiel: `asfile.ActivePage.ASFields.Item("feld").Required = true`

**Hinweis:** Bestehende Pflichtfeld-Eigenschaften aus enaio® editor können nicht aufgehoben werden.

### Farben für Indexdaten

Indexdaten von Textfeldern auf Masken können per Skript farblich gekennzeichnet werden. Angegeben wird der RGB-Wert.

Beispiel: `asfile.ActivePage.ASFields("feld").TextColor = RGB(33,255,59)`

**Hinweis:** Workflowskripte, die bisher über den Parameter 'Flags2' die Farbe vorgegeben haben, müssen auf den Parameter 'TextColor' umgestellt werden.

### OnCreateCopy / OnMove

Bisher wurden die Events 'OnCreateCopy' und 'OnMove' nicht ausgeführt, wenn das Objekt am neuen Standort bereits existierte. Jetzt werden die Events ausgeführt. Die Übergabedatei enthält den neuen Parameter OBJECTEXISTONTARGETLOCATION. Werte: 1 (Objekt existiert) / 0 (Objekt existiert nicht).

### OnValueChanged

Das Event wird jetzt bereits ausgeführt, wenn Benutzer aus einem Katalog oder AddOn-Dialog einen Wert ausgewählt haben und nicht erst nach dem Verlassen des Felds.

## enaio® webclient: neue Skript-Features

Events und neue Funktionen wurden zum Teil bereits mit Service Releases für enaio® webclient 9.0 eingeführt.

### Dateinamen bei der Neuanlage auslesbar (SR)

Ob Kunden Dateinamen bei der Ablage nicht verlieren möchten oder aber der Originalname der Datei wichtige Informationen mitbringt – über die Methode [formHelper.getFileInfo\(\)](#) werden Dateinamen in den Events 'AfterValidate' und 'BeforeValidate' zurückgegeben und können beispielsweise in Indexdatenfelder geschrieben werden. Dieses gilt nur für die Neuanlage von Dokumenten, nicht aber für E-Mails.

### Trefferliste öffnen für mehrere Objekte (SR)

Für eine Liste von Objekten kann mit der Methode [openResultListByIds](#) eine Trefferliste geöffnet werden.

#### Parameter

- Trefferliste im aktiven oder neuen Tab des Browsers öffnen (in enaio® mobile immer aktiver Tab)
- Liste von IDs: für jedes Objekt mit Angabe der Objekt-ID und der Objekttyp-ID
- Optional: Titel und Beschreibung des Trefferlistenfensters angeben
- Optional: Für Trefferlisten mit einem Eintrag die Standardaktion ausführen (default) oder die Trefferliste öffnen

## Fehlerbehebungen in Skripten (SR)

- Im mobilen Umfeld besteht generell nicht die Möglichkeit, mehr als einen Tab zu öffnen. Ist per Skript definiert, dass ein weiterer Tab geöffnet wird, dann öffnet sich in enaio® mobile die Anzeige immer im aktuell geöffneten Tab
- Das Event `AfterValidate` wird ausgeführt, nachdem die Indexdaten validiert worden sind. Bisher konnte die Aktion die Daten nicht weiter ändern, sondern nur übergeben oder die Aktion abbrechen. Jetzt können mit dem Rückgabewert '2' geänderte Daten übergeben werden.

## Events

Folgende Events stehen jetzt für enaio® webclient zur Verfügung:

- `AfterLogin`: nach der Anmeldung und bevor enaio® webclient angezeigt wird.
- `OnAddLocation`: bevor einem Dokument ein weiterer Standort hinzugefügt wird.
- `OnCreateCopy`: vor dem Anlegen der Kopie eines Registers oder Dokuments.
- `BeforeOpen`: vor dem Öffnen eines Ordners, Registers oder Dokuments.
- `BeforeStartQuery`: Vor dem Starten einer Anfrage.
- `OnMove`: vor dem Verschieben eines Registers oder Dokuments.

## Globale Skripte

Zwei Typen globaler Skripte können für enaio® webclient eingebunden werden:

- `GlobalWebClientScript`: globales Skript, auf dessen Inhalt alle Objekttyp-Skripte zugreifen können.
- `GlobalWebClientObjectTypeScript`: globales Skript, auf dessen Inhalt alle Skripte der Objekttypen des Ordnerstyps zugreifen können.

## Benachrichtigung per Toaster

Aus Events können über das 'formHelper'-Objekt Benachrichtigungen per Toaster ausgegeben werden:

```
formHelper.showToast({type}, {message}, {title}, {timeout})
```

## Pflichtfelder

Textfelder können per Event-Skript als Pflichtfelder gekennzeichnet werden:

```
setRequired({isRequired})
```

**Hinweis:** Bestehende Pflichtfeld-Eigenschaften aus enaio® editor können nicht aufgehoben werden.

## Pagecontrols

Die Seiten von Pagecontrols können über internen Namen angesprochen werden:

```
formHelper.getFieldsFromPageControl({internal}, {pageIdentifier})
```

## Indexdaten

Per Skript ist ein Zugriff auf initiale Indexdaten eines Felds möglich, auch wenn diese bearbeitet wurden:

```
getInitialValue({transformValues})
```

## Umgebung

Skripte können ermitteln, auf welchem Endgerät und Betriebssystem die Anwendung läuft und damit auf Unterschiede reagieren:

```
formHelper.getPlatformInfo()
```

## Vorschaubereich

Das Objekt, das im Vorschaubereich angezeigt wird, kann aus Skripten angegeben werden:

```
formHelper.updateViewer({objectId})
```

## Aufruf ausführbarer Programme

Der Aufruf von ausführbaren Programmen auf den Clientrechnern ist aus enaio® webclient als Desktop-Anwendung möglich:

```
formHelper.execProgramAsync({pathToProgram}, {programArguments},  
{returnResult})
```

## Kataloge per Skript

Die Funktion `createPseudoCatalog({catalogConfig}, {dataCallback})`, über die Feldern Katalogfunktionen zugeordnet werden, wurde um den Parameter 'hideValues' erweitert, über den Werte aus ermittelten Daten ausgeblendet werden können.

### Markieren von Tabellenzeilen

Per Skript kann auf das Markieren einer Tabellenzeile und auf Änderungen der Markierung reagiert werden:

```
addSelectionChangeListener(fn)
```

# enaio® client

## Trefferlisten

Zur übersichtlicheren Darstellungen von Treffern wurde die Konfiguration statischer Spalten erweitert, die Dateigröße von Dokumenten als Feld hinzugefügt und werden Datumsfelder von Objekttypen als Facetten angeboten.

## Statische Spalten

Statische Spalten für Trefferlisten werden in enaio® client über **Einstellung > Felder** aktiviert und deaktiviert. Neu sind Spalten für Textnotizen, Vorschauanmerkungen und Favoriten.

Die statische Spalte 'Verknüpfung' zeigt nur noch Verknüpfungen an und nicht mehr zusätzlich die Textnotizen.

Dokumente mit Varianten haben ein neues Icon bekommen: 

## Dateigröße in Trefferlisten

In Trefferlisten kann die Dateigröße von Dokumenten mit angezeigt werden.

Konfiguriert wird die Anzeige der Dateigröße über **Einstellung > Felder > Dokument-Basisparameter > Trefferliste**. Gültig ist die Einstellung schrankspezifisch für alle Dokumenttypen.

Die Dateigröße kann ebenfalls für Fenstertitel und Versand verwendet werden.

Bei Gruppierungen von Trefferlisten werden Größenbereiche angezeigt.



## Facetten

In Trefferlisten von Volltextanfragen werden Facetten angezeigt. Bisher wurden automatisch die Basisfacetten für die Datumsfelder 'Erstellt' und 'Bearbeitet' angeboten. Neu ist die Möglichkeit, für jeden Objekttyp neben Listenkatalogen auch Datumsfelder als Facetten zu aktivieren.

Zusätzlich können alle Datumsfelder für die Facettendarstellung administrativ konfiguriert werden. So ist eine Zuordnung der Treffer beliebigen Zeiträumen, beispielsweise Quartalen, möglich.

## Verknüpfungsbereich

Bisher wurde der Verknüpfungsbereich schrankspezifisch über eine Ordnertyp-Option ein-/ausgeblendet. Jetzt wird er pauschal über **Einstellung > Ergebnisfenster** ein-/ausgeblendet und gilt für alle Trefferlisten, auch für Verlauf, Mappen und Favoriten.

Nach einer Aktualisierung auf die Version 9.10 ist der Verknüpfungsbereich pauschal für Benutzer eingeblendet, die ihn für mindestens einen Ordnertyp eingeblendet hatten.

## Abonnements

Für das Abonnieren von Objekten und von Anfragen sind neue Optionen hinzugekommen: 'Objekt verschoben' für Dokumente und Register und die Anfrage nach Dokumenten und Registern, Status 'aktive Variante' geändert' und 'Variante angelegt' für W-Dokumente.

Objekt-Abonnements:

	Ordner	Register	Dokument
Indexdaten geändert	x	x	x
Inhalt geändert	-	-	x
Objekt zum Löschen vorgemerkt	x	x	x
<b>Neu:</b> Objekt verschoben	-	x	x



Neuer Standort hinzugefügt	-	-	x
<b>Neu:</b> Status 'aktive Variante' geändert	-	-	W-Dokumente <b>Hinweis:</b> Für W-Dokument mit Varianten über das Original in der Variantenverwaltung
<b>Neu:</b> Weitere Variante angelegt	-	-	W-Dokumente <b>Hinweis:</b> Für W-Dokument mit Varianten über das Original in der Variantenverwaltung

#### Anfrage-Abonnements:

	Ordner	Register	Dokument
Indexdaten geändert	x	x	x
Inhalt geändert	-	-	x
Objekt angelegt	x	x	x
Objekt zum Löschen vorgemerkt	x	x	x
<b>Neu:</b> Objekt verschoben	-	x	x
Neuer Standort hinzugefügt	-	-	x

## E-Mail senden: Inhalt als passwortgeschützte Zip-Dateien

Der Inhalt eines Dokuments kann als Zip-Datei gesendet werden. Neu ist die Möglichkeit, die Zip-Datei über ein Passwort zu schützen.

## Papierkorb: Standort gelöschter Objekte

Für Objekte im Papierkorb kann, soweit noch vorhanden, der ehemalige Standort angezeigt werden.

## Variantenverwaltung

Beim Öffnen eines Verweises auf eine inaktive Variante wird dem Benutzer jetzt ebenfalls angeboten, die Variantenverwaltung zu öffnen.

## Indexdaten des Datenbanktyps 'm/w'

Indexdaten des Datenbanktyps 'm/w' für 'Männlich/Weiblich' sind um den Eintrag 'd' für 'Divers' erweitert.

## Workflow: Inaktive Benutzer

In enaio® editor-for-workflow können Benutzer als 'inaktiv' gekennzeichnet werden. Inaktive Benutzer werden dann nicht mehr in Workflow-Kontexten angezeigt, beispielsweise im Workflow-Benutzer-AddOn.

## Passwort ändern

Beim Ändern des Passwort erhält der Benutzer jetzt Hinweise, wenn das Passwort nicht den Vorgaben entspricht.

## Feldeinstellungen für den Versand

Bei den Einstellungen der Felder für den Versand können Benutzer neben der Dateigröße jetzt ebenfalls Ordnerfelder auswählen.

Dateigröße und Ordnerfelder werden als Bestandteil der Dokument-Basisparameter eingebunden.

Einstellungen für die Trefferliste werden automatisch auch für Versand und Fenstertitel übernommen, falls dort keine Felder angegeben sind.

## Copy/Paste

Beim Kopieren von Zeichenfolgen in externen Anwendungen werden teilweise folgende Leerzeichen mit in die Zwischenablage kopiert. Solche Leerzeichen werden jetzt beim Einfügen aus der Zwischenablage in Indexdatenmasken entfernt.

## Online-Hilfe

Online-Hilfen, die bisher als CHM-Dateien eingebunden waren, werden jetzt über das Dokumentationsportal auf [help.optimal-systems.com](https://help.optimal-systems.com) im Browser aufgerufen.

# enaio® webclient

## Trefferlisten – Zusatzinformationen mittels zusätzlicher Icon-Spalten

Trefferlisten und Objektlisten (z. B. in Eingangskörben, Ordnern, Registern oder Favoriten) verfügen jetzt über folgende zusätzliche Icon-Spalten:

- **Dateiformat**

Zeigt das entsprechende Icon des Dateiformats an.

- **Verknüpfungen**

Zeigt an, ob das entsprechende Objekt in enaio® client erstellte Verknüpfungen besitzt. Die Anzeige der Verknüpfungen ist von der Anzeige von Notizen getrennt worden.

- **Signatur**

Zeigt an, ob das entsprechende Objekt Signaturen besitzt.

- **Notizen**

Zeigt jetzt in Form eines Icons an, ob das entsprechende Objekt Notizen besitzt. Die bisher gemeinsame Anzeige von Notizen und Verknüpfungen ist getrennt worden. Verknüpfungen werden jetzt in einer eigenen Icon-Spalte angezeigt.

- **Vorschauanmerkungen**

Zeigt an, ob das entsprechende Objekt in der Inhaltsvorschau Anmerkungen besitzt.

- **Favoriten**

Zeigt an, ob das entsprechende Objekt den Favoriten hinzugefügt wurde.

Dadurch erhalten Sie zusätzliche Informationen zu Objekten. Die Anzeige der Icon-Spalten können Sie in den Benutzereinstellungen des enaio® webclient für jede Spalte individuell einstellen.

**Hinweis:** Die Einstellungen gelten sowohl für enaio® webclient als auch für enaio® client und umgekehrt.

## Workflows nur für bestimmte Objekttypen

Abhängig von Geschäftsprozessen kann sich ein im enaio® editor-for-workflow definiertes Prozessmodell nun nur auf ganz bestimmte Objekttypen beziehen. Bei der Konfiguration werden die erlaubten Objekttypen vorgegeben. Startet ein enaio®-Benutzer einen Workflow mit einem Objekt, werden ihm ausschließlich die erlaubten Workflows zur Auswahl angezeigt – ein fehlerhafter Start ist ausgeschlossen. In die Akte des Workflows dürfen nur Objekte der erlaubten Typen hinzugefügt werden. Dies gilt auch für Workflows, die ohne Objektbezug gestartet wurden und denen in späteren Arbeitsschritten Objekte in die Workflow-Akte hinzugefügt werden sollen.

**Hinweis:** Diese Funktion wird vom enaio® client bereits ab der Version 9.0 ausgewertet.

## Zugriff mit einem Klick - flexibler Austausch über Links

Um enaio®-Benutzer bei der Kommunikation und dem Informationsaustausch untereinander zu unterstützen, wurde das Kontextmenü um den Befehl **Link kopieren ...** mit folgenden Optionen ergänzt:

- **Vorschau–URL**


Diese bekannte Funktion erzeugt einen Link zum Öffnen einer Vorschau auf Inhalt und Objektdaten eines Objekts im Browser und kopiert diesen in die Zwischenablage des Betriebssystems (Windows, Android und iOS).

- **Webclient–URL**

Diese neue Funktion erzeugt einen Link zum Öffnen des Standorts eines Objekts in enaio® webclient im Browser und kopiert diesen in die Zwischenablage des Betriebssystems (Windows, Android und iOS).

- **Verweis**

Diese bekannte Funktion erzeugt \*.os-Verweisdateien von Dokumenten, Ordnern und Registern und legt diese im lokalen Dateisystem ab. Die Verweisdateien können wie gewohnt im Filesystem, in Microsoft Office-Anwendungen oder in E-Mails abgelegt bzw. eingefügt werden. Mit einem Doppelklick (Windows) oder durch langes Drücken (Android und iOS) auf \*.os-Verweisdateien können die verlinkten Dokumente, Ordner bzw. Register in enaio® webclient als Desktop-Anwendung und in enaio® mobile wieder geöffnet werden.

**Hinweis:** Der bisherige Kontextmenü-Befehl  **Vorschaulink** wurde in den Kontextmenü-Befehl **Link kopieren ...** übernommen und in **Vorschau-URL** umbenannt. Die **Webclient-URL** wird auch beim Versenden einer E-Mail mit ausgegeben.

## Farbschema ändern

Sie können jetzt zwischen einem hellen und einem dunklen Farbschema wählen. Das Farbschema kann in den Benutzereinstellungen des enaio® webclient geändert werden.

## Anfrageverhalten

Bei kombinierten Suchen mit Register- und Dokumentdaten können Dokumente, die in keinem Register liegen, optional mit in der Trefferliste angezeigt werden. Diese Einstellung kann über die Benutzereinstellungen von enaio® webclient vorgenommen werden.

**Hinweis:** Die Einstellungen zum Anfrageverhalten werden zwischen enaio® client und enaio® webclient synchronisiert. D. h. die Einstellungen zur Option **Objekte ohne Registerzuordnung immer einbeziehen**, welche Sie in enaio® webclient vornehmen, gilt auch für enaio® client und umgekehrt.

## enaio® webclient als Desktop-Anwendung

### Integration mit Microsoft Outlook

Über das enaio® Outlook Add-In NG können Sie jetzt E-Mails aus Microsoft Outlook direkt in enaio® webclient als Desktop-Anwendung übernehmen. Während der Übernahme kann jetzt eine Indexdatenmaske für die automatische Übernahme und manuelle Bearbeitung von Metadaten bereitgestellt werden. Mailspezifische Standard-Indexdatenfelder werden automatisch mit Inhalten aus den E-Mails gefüllt. Weitere individuelle Indexdatenfelder, die der Administrator für den Objekttyp auf der Maske definiert hat, können von Ihnen manuell bearbeitet werden. So können Sie z. B. über den Einsatz von Rechtegruppen-Controls bereits an dieser Stelle des Prozesses steuern lassen, welche Personen Zugriffsberechtigungen in enaio® auf die abgelegten E-Mails haben werden.

In Microsoft Outlook werden die in enaio® abgelegten E-Mails entsprechend kategorisiert.

### Integration mit SAP

Mit enaio® 9.10 ist die Einbindung von enaio® webclient als Desktop-Anwendung in SAP-Szenarien möglich. Dabei dient enaio® jump2s zur Abbildung von Dokumentenmanagement-Szenarien über den Absprung aus einer enaio®-Akte direkt in das zugehörige SAP-Businessobjekt (Geschäftspartner, Buchungsbeleg, Faktura etc.) und enaio® jump2ecm für den umgekehrten Einsprung von SAP in enaio® webclient als Desktop-Anwendung.

## enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile

### Offline-Modus

Seit enaio® webclient 9.0 SP1 SR3 unterstützen enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile das Arbeiten im Offline-Modus. Dadurch stehen Ihnen Ordner, Register und Dokumente, Indexdaten und Content jeder Zeit auch ohne Verbindung zum enaio®-Server bzw. zur enaio®-Datenbank zum Lesen zur Verfügung. Einfach Register, Ordner und Dokumente favorisieren und die Offline-Synchronisation starten. Der Status der Offline-Synchronisation ist benutzerfreundlich visualisiert, Synchronisationsfehler sind so sofort erkennbar und Dank Fehlerkategorisierung bewertbar.

Für synchronisierte Dokumente können Sie im Offline-Modus bei Bedarf die Indexdaten, die Vorschau-PDF oder die Originaldatei exportieren. Bearbeiten Sie die exportierte Originaldatei, dann können Sie diese - sobald die Verbindung zum enaio®-Server wieder besteht - in das enaio®-System importieren.

### Externe Ablage

Die externe Ablage verwaltet Dokumente, welche Sie mit lokalen Anwendungen erstellt haben zwecks späterer Anlage in enaio®. Zum Release 9.10 wurde das Handling beim Arbeiten in der externen Ablage erweitert. Bei der Anlage bzw. beim Wiedereinchecken eines Dokumentes aus der externen Ablage werden dem Benutzer jetzt eine Liste der passenden Objekttypen sowie eine Liste aller ausgecheckten Dokumente, einschließlich ausgecheckter Dokumentvarianten, zur Auswahl angeboten.

**Hinweis:** Die externe Ablage ist in enaio® webclient als Desktop-Anwendung und in enaio® mobile seit der Version 9.0 verfügbar.



## enaio® mobile

### enaio® mobile - immer und überall dabei

Mit der Version 9.10 runden wir unser Produktportfolio ab und öffnen enaio® mobile für die Verwendung auch auf Smartphones. Ein speziell angepasstes Layout unterstützt die Bedienung auf Smartphones, z. B. in den Einstellungen, in der Variantenverwaltung oder bei laufenden Workflows. So können jetzt z. B. auch die Vorschau und der Standort auf Smartphones per „Single Touch“ geöffnet werden. Die App erkennt selbständig, ob enaio® mobile auf einem Tablet oder auf einem Smartphone läuft, und passt die Bedienführung entsprechend an.

enaio® mobile ist mit dem Release 9.10 abwärtskompatibel. D. h. die App ist sowohl in einer 9.0er als auch in einer 9.10er Systemumgebung einsetzbar. Funktionen, die erst in enaio® mobile 9.10 realisiert wurden, zeigt die App beim Einsatz unter 9.0 nicht an.

Die App enaio® mobile 9.10 wird zum Release in den entsprechenden Stores zum Download zur Verfügung stehen. Das Verwalten und Verteilen der App mittels [Mobile-Device-Management-Tools](#) ist problemlos möglich.

**Hinweis:** Aktuell decken enaio® webclient und enaio® mobile 90 % des Funktionsumfangs von enaio® app ab. Mit der Implementierung der restlichen Funktionen, wie z. B. Offline-Workflows, steht die Ablösung von enaio® app mit dem Release von enaio® 10.0 auf dem Plan.

# Dokumentationsportal

Mit enaio® Version 9.10 präsentiert sich die Software-Dokumentation von OPTIMAL SYSTEMS unter [help.optimal-systems.com](https://help.optimal-systems.com) im neuen Gewand.

Das zentrale Dokumentationsportal von OPTIMAL SYSTEMS stellt Ihnen neben den bekannten Online-Hilfen für enaio® webclient nun auch Online-Hilfen für enaio® client, enaio® administrator, enaio® capture, enaio® editor u. a. m. zur Verfügung. Sämtliche Dokumentationen im PDF-Format stehen Ihnen, soweit sie nicht in das HTML-Format konvertiert wurden, über das Hilfeportal als PDF-Download zur Verfügung.

Ebenso finden Sie zukünftig auch Release-Informationen, Systemvoraussetzungen und Informationen zur Administration und Installation im zentralen Dokumentationsportal.

[help.optimal-systems.com](https://help.optimal-systems.com) ermöglicht auch den Einstieg in die Entwickler-Dokumentation und bietet Ihnen über Roadmaps erste Einblicke in die Zukunftspläne von OPTIMAL SYSTEMS GmbH.

Weiterleitungen für Ihre Lesezeichen sind eingerichtet. Die Online-Hilfen können auf Anfrage auch Offline zur Verfügung gestellt werden.

**Hinweis:** Die Dokumentation ist aus dem Produkt-Setup 9.10 entfernt. Unter den Installationsdaten gibt es im Dokumentationsverzeichnis nur noch einen Link zur Startseite des Dokumentationsportals.

# Service Releases

OPTIMAL SYSTEMS veröffentlicht regelmäßig Service Releases für laufende Versionen. Service Releases beinhalten neue Funktionen, Funktionserweiterungen und neue Komponenten.

Diese Neuerungen sind im Folgenden, aufgeteilt nach Komponenten und Service Releases, dokumentiert. Neben den Informationen zur Installation und den Voraussetzungen stehen weitere detaillierte Beschreibungen zu den Neuerungen zur Verfügung.

Service Releases und Aktualisierungen für die Version 9.10:

- [enaio® webclient und enaio® mobile](#)
- [enaio® Outlook Add-In NG](#)
- [Outlook Add-In for Drag & Drop](#)
- Dienste
  - [enaio® appconnector](#)
- Microservices
  - [DMS service](#)
  - [EMS service 'mailstorage'](#)

Die Installationsdaten erhalten Sie über das [Service Portal](#). Die dort zur Verfügung stehende SP-Datei enthält eine Liste mit allen Änderungen wie Fehlerbehebungen und Hotfixes zu den einzelnen Komponenten (Software > enaio 9.10 > SP.txt).

**Hinweis:** Bitte spielen Sie nach Möglichkeit zusätzlich alle verfügbaren Hotfixes für enaio® ein, um das System insgesamt auf einem möglichst fehlerfreien Stand zu halten.

## enaio® webclient und enaio® mobile

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu enaio® webclient und enaio® mobile.

## Installationsvoraussetzungen

Zur Gewährleistung der Funktionalität des Systems ist es notwendig, folgende Hotfixes einzuspielen:

- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.12
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.29
- enaio\_groupwise\_addon\_ng.msi vom 9.10.9

Die Historie zu den Installationsvoraussetzungen finden Sie [hier](#).

## Installation

enaio® webclient wird über das Setup `oswebclient_setup.exe` installiert und auf die Version 9.10 SR 13 Hotfix 4 aktualisiert.

Nach der Aktualisierung steht automatisch enaio® webclient als Desktop-Anwendung in der aktuellen Version zur Verfügung und wird automatisch installiert. Bestehende Profile werden übernommen.

Für die administrative Installation per MSI stehen die MSI-Pakete in gleicher Version zur Verfügung und müssen installiert werden.

enaio® mobile erhalten Sie über die entsprechenden App-Stores.

## Änderungen

Eine detaillierte Liste mit den Änderungen aller Komponenten finden Sie im [Service Portal](#) in der SP-Datei (Software > enaio 9.10 > SP.txt)

## Service Release 1

Hier finden Sie eine Übersicht der Neuerungen zu enaio® webclient und enaio® mobile Service Release 1.

## Funktionsgleichheit zu enaio® client

Neue Aktionen in der Historie (SR

enaio® protokolliert neben Änderungen der Indexdaten ebenfalls Aktionen wie das Signieren, Ausgeben und Ändern.

Diese Daten werden dem Benutzer in der Historie angezeigt:

- im Vorschaubereich bei den Dokumentdetails oder
- in der Inhaltsvorschau (Versand Vorschau-URL)

Neu in der Historie sind diese Aktionen zu Änderungen des Dokument-Lifecycles:

- Standort entfernt
- Status 'aktive Variante' geändert
- Weitere Variante angelegt
- Register verschoben
- Dokument verschoben

#### Neue Abo-Aktionen auf Objekte (SR)

Geschäftsvorfall: Verschobene Dokumente bzw. Register sollen z. B. bearbeitet oder überprüft werden

Richten Sie sich mit Hilfe folgender Abo-Aktionen ein sinnvolles Änderungsmanagement ein:

- Register verschoben
- Dokument verschoben

#### Workflow-Akte – Arbeitsbereich und Infobereich (SR)

Einstellbar in den Eigenschaften eines Workflow-Modells ist:

- ob in der Akte beide Bereiche verwendet werden
- oder ausschließlich der Arbeitsbereich notwendig ist - der Infobereich ist dann nicht sichtbar.

Per Skript ist dieses Attribut nicht änderbar.

Ist der Infobereich nicht sichtbar:

- werden alle Objekte des Infobereichs in der gemeinsamen Workflow-Akte angezeigt.
- Neu hinzugefügte Objekte landen automatisch im Arbeitsbereich.

**Hinweis:** In enaio® mobile werden beide Bereiche in eigenen Tabs angezeigt

## E-Mail-Management

### E-Mail-Ablage leichtgemacht (SR)

Unsere verbesserte Dropzone – für die Ablage von E-Mails im Format 'EML' – wird vor allem Kunden bestmöglich unterstützen, die E-Mails unabhängig vom enaio® Outlook Add-In NG, mit einem anderen E-Mail-Programm oder aber über die Browser-Version von enaio® anlegen möchten.

Benutzer ziehen bei der Neuanlage mittels Drag & Drop eine E-Mail in die Dropzone:

- Die E-Mail-Datei wird in die Dropzone hochgeladen, inklusive der Anlagen,
- in der Indexdatenmaske werden die E-Mail-spezifischen Felder vorausgefüllt (automatische Extraktion durch unseren EMS service 'mailstorage'),
- manuell können, falls so konfiguriert, weitere Indexdaten eingegeben / verändert werden bevor das Objekt angelegt wird,
- aus Microsoft Outlook ist ein direktes Drag & Drop möglich, falls [Outlook Add-In for Drag & Drop](#) installiert ist.

#### Voraussetzung:

Die E-Mail-Objekttypen werden über die [Konfiguration](#) des EMS service 'mailstorage' eingebunden.

## Benutzerfreundlichkeit

### Bessere Sichtbarkeit von Funktionen (SR)

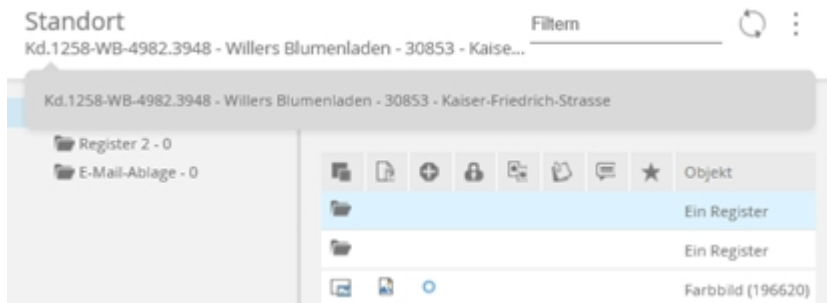
Gerade für Benutzer, die den enaio® webclient noch nicht gut kennen, ist das Ablegen von neuen Dokumenten wenig intuitiv – das verbessern wir und machen eine häufig verwendete Funktionen aus dem Kontextmenü sichtbar:

- eine Schaltfläche wird am Standort angezeigt (analog zum Eintrag **Neu** im Kontextmenü),
- per Mausklick oder Touch wird die Liste aller Objekttypen zur Auswahl angeboten.

In der Objektsuche ist das Plus-Symbol für die Neuanlage eines Ordners standardmäßig sichtbar – nicht nur bei Mausbewegungen.

### Sichtbarmachen von langen Titeln (SR)

Lange Titel, die in Dialogen abgeschnitten sind, können durch einen Klick in einem Tooltip vollständig angezeigt werden.



### Interne Protokollierung (SR)

Zur Unterstützung bei Auswertungen und Analysen stellen das interne Protokoll sowie die Angaben zu den im Einsatz befindlichen Versionen Basisinfos zur Verfügung.

Das Info-Fenster, das über das Benutzermenü geöffnet wird:

- zeigt für enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile die Version der konkreten Anwendung an,
- bietet den Download einer Protokolldatei an:
  - mit allen Daten aus dem Info-Fenster,
  - mit dem Protokoll des Agenten bzw. der Browserkonsole,
  - mit User Agent-Infos wie Gerät, Betriebssystem und Browser inklusive entsprechender Versionen,
  - mit dem nativen Protokoll des verwendeten Electron-Frameworks aus enaio® webclient als Desktop-Anwendung.

## Für unsere Skripter

### Dateinamen bei der Neuanlage auslesbar (SR)

Ob Kunden Dateinamen bei der Ablage nicht verlieren möchten oder aber der Originalname der Datei wichtige Informationen mitbringt – über die Methode `formHelper.getFileInfo()` werden Dateinamen in den Events 'AfterValidate' und 'BeforeValidate' zurückgegeben und können

beispielsweise in Indexdatenfelder geschrieben werden. Dieses gilt nur für die Neuanlage von Dokumenten, nicht aber für E-Mails.

#### Trefferliste öffnen für mehrere Objekte (SR)

Für eine Liste von Objekten kann mit der Methode [openResultListByIds](#) eine Trefferliste geöffnet werden.

#### Parameter

- Trefferliste im aktiven oder neuen Tab des Browsers öffnen (in enaio® mobile immer aktiver Tab)
- Liste von IDs: für jedes Objekt mit Angabe der Objekt-ID und der Objekttyp-ID
- Optional: Titel und Beschreibung des Trefferlistenfensters angeben
- Optional: Für Trefferlisten mit einem Eintrag die Standardaktion ausführen (default) oder die Trefferliste öffnen

#### Fehlerbehebungen in Skripten (SR)

- Im mobilen Umfeld besteht generell nicht die Möglichkeit, mehr als einen Tab zu öffnen. Ist per Skript definiert, dass ein weiterer Tab geöffnet wird, dann öffnet sich in enaio® mobile die Anzeige immer im aktuell geöffneten Tab
- Das Event [AfterValidate](#) wird ausgeführt, nachdem die Indexdaten validiert worden sind. Bisher konnte die Aktion die Daten nicht weiter ändern, sondern nur übergeben oder die Aktion abbrechen. Jetzt können mit dem Rückgabewert '2' geänderte Daten übergeben werden.

## Neues in enaio® webclient als Desktop-Anwendung

#### Single Sign-on durch NTLM-Anmeldung (SR)

Setzen Sie voll auf Single Sign-on (SSO), um Ihre System-Administratoren durch automatisiertes Zugangsdaten-Management zu entlasten - der enaio® webclient ist mit dabei.

#### Voraussetzung:

- sicherstellen, dass sich enaio® server, enaio® gateway sowie der Client-Rechner in der gleichen Windows-Domäne befinden bzw. unterschiedliche Domänen sich untereinander vertrauen (Domänen-Controller)



- im enaio® gateway die Anmeldung durch Benutzername / Passwort (Basic Auth.) ab- und NTLM anschalten
- für https-Verbindungen offizielle Zertifikate benutzen
- in der enaio®-Benutzerverwaltung alle Windows-Benutzer als enaio®-Benutzer anlegen (AD-Sync, identischer Benutzername wichtig; Passwort spielt keine Rolle)

Wie wirkt sich Single Sign-on (SSO) für den einzelnen Benutzer aus?

Nach erfolgreicher Anmeldung an den Windows Client-Rechner startet der Benutzer den enaio® webclient als Desktop-Anwendung.

Sofern **Windows-Anmeldung** aktiv ist und **Automatisch einloggen** bei der letzten Anmeldung:

- aktiviert wurde, wird der Benutzer automatisch angemeldet, ohne den Anmeldedialog zu zeigen.
- deaktiviert wurde, öffnet sich der Anmeldedialog, die Felder **Benutzername** und **Passwort** sind leer sowie schreibgeschützt.

MSI-Paket mit Profilverteilung (SR)

Softwareverteilung - flexibler gemacht

Beim Ausrollen des enaio® webclient als Desktop-Anwendung geben Sie zusätzlich Informationen zu Profilen mit, die den Benutzer bei der Anmeldung unterstützen.

- Konfigurationsdatei `init-profiles.json` mit den gewünschten Profildaten erstellen,
- bei der Softwareverteilung mit in das Verzeichnis des MSI-Pakets kopieren,
- das MSI-Paket installieren – dieses kopiert die Konfigurationsdatei in das entsprechende lokale Benutzerverzeichnis  
`C:\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming\enaio-webclient,`
- beim Start von enaio® webclient als Desktop-Anwendung wird die Konfiguration geladen,
- die Profildaten werden ergänzt und stehen dem Benutzer zur Auswahl,
- die Konfigurationsdatei wird gelöscht.

Eine [Konfigurationsdatei](#), die Sie als Vorlage verwenden können, steht zum Download bereit:

[init-profiles.json](#)

## Neues in enaio® mobile

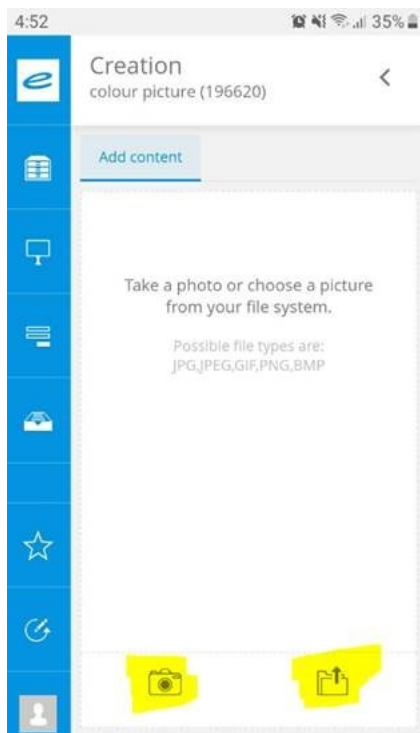
### Anlage von Bilddateien (SR)

Für mobile Geräte wie Smartphones und Tablets, die als Betriebssystem Android nutzen, ist die Anlage von Bilddateien erweitert worden.

Bisher funktionierte das Hochladen von Bilddateien bereits über folgende Wege:

- Anlage aus der Gallery oder dem Dateisystem über **Teilen | Senden** an enaio®,
- in einen bereits geöffneten Standort mit dem Start der Neuanlage,
- direkt in die Dropzone einer bereits gestarteten Neuanlage,
- in die externe Ablage des Gerätes zur späteren Anlage in enaio®,
- aus enaio® heraus durch die Auswahl einer Datei aus dem Dateisystem.

Jetzt besteht zusätzlich aus der Neuanlage heraus ein direkter Zugriff auf die Kamera des Geräts.



## Service Release 2

Das Service Release 2 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist im Wesentlichen ein Service Release zur Fehlerbehebung.

## Service Release 3

Das Service Release 3 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist im Wesentlichen ein Service Release zur Fehlerbehebung.

Neuerungen im Kontext des Service Releases:

Flexibler Installationspfad für enaio® webclient als Desktop-Anwendung (SR)

Die [MSI-Installation](#) von enaio® webclient als Desktop-Anwendung kann mit der Angabe eines Installationspfads über den Parameter WEBCLIENT\_INSTALLDIR als globale Installation, die allen Benutzern zur Verfügung steht, durchgeführt werden.

Beispiel: `C:\>D:\enaio-webclient-app-x64.msi WEBCLIENT_INSTALLDIR="C:\enaio webclient"`

Damit steht enaio® webclient als Desktop-Anwendung auch in einem Programmverzeichnis wie `C:\Program Files\OPTIMAL SYSTEMS\enaio\enaio webclient` für alle Benutzer installiert werden.

**Hinweis:** Bestehende MSI-Installation müssen vorher deinstalliert werden. Die gespeicherten benutzerspezifischen Profile für die Anmeldung bleiben erhalten.

Bei der Installation über 'enaio-webclient-app.exe', die aus enaio® webclient zum Download angeboten wird, kann der [Benutzer](#) den Installationspfad angeben und, falls er über administrative Rechte verfügt, enaio® webclient als Desktop-Anwendung ebenfalls global für alle Benutzer installieren.

**Hinweis:** Für den Wechsel zur globalen Installation muss enaio® webclient als Desktop-Anwendung vorher deinstalliert werden. Die gespeicherten benutzerspezifischen Profile für die Anmeldung bleiben erhalten.

Dateiexport (SR)

Der Export von Dateien über das Kontextmenü von enaio® webclient als Inhalt in ein ZIP-Archiv oder in eine PDF-Datei ist als Standard auf maximal 200 Dateien begrenzt.

Die maximale Anzahl kann über die Konfigurationsdatei [osrest.properties](#) von enaio® appconnector angepasst werden.

Parameter: `maxFilesInZip` / `maxFilesInPdf`

## Service Release 4

Das Service Release 4 zu enaio® webclient und enaio® mobile beinhaltet neben Fehlerbehebungen folgende Neuerungen:

### Funktionsgleichheit zu enaio® client

#### Erstellen von Verweisdokumenten (SR)

Verweisdokument in enaio® zeigen auf den Inhalt bereits abgelegter Objekte, haben jedoch eigene Indexdaten.

Das Erstellen ist mit Hilfe der Kontextmenüfunktion **Verweisdokument anlegen** jetzt ebenfalls in enaio® webclient, enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile möglich, nachdem ein ausgewähltes Objekt kopiert worden ist. Ein Verweisdokument kann in einem anderen Objekttyp – damit auch schrankübergreifend - am gewählten Standort angelegt werden.

Bei Objekten in Workflow-Akten und im Offline-Modus steht die Funktion nicht zur Verfügung.

In enaio® mobile waren Verweisdokumente bisher als solche nicht erkennbar. Dies wurde jetzt geändert.

#### Erstellen von Verknüpfungen (SR)

Verknüpfungen sind Querverweise zwischen abgelegten Objekten (Dokumente, Register und Ordner).

In enaio® webclient, enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile ist jetzt das Erstellen von Verknüpfungen möglich. Dazu wird zunächst das Quellobjekt kopiert. Danach wird das Zielobjekt markiert und über die Kontextmenüfunktion **Einfügen > Objekt verknüpfen** die Verknüpfungen beider Objekte erstellt.

Für typenlose Objekte in Workflow-Akten sowie im Offline-Modus können keine Verknüpfungen erstellt werden.

Bei der Erstellung einer Verknüpfung kann zusätzlich ein Text eingegeben werden, der zum Beispiel Informationen zum Grund der Verknüpfung beinhaltet. Die Texte können nachträglich in der Übersichtsanzeige von Standorten, Verknüpfungen und Verweisen bearbeitet werden.

Verknüpfte Objekte sind durch ein Symbol in der statischen Spalte für Verknüpfungen gekennzeichnet. Der Tooltip zeigt jeweils die Anzahl vorhandener Verknüpfungen des Objekts an.

### Anzeige von Standorten, Verknüpfungen und Verweisen (SR)

Für den Gesamtüberblick zu allen Standortbeziehungen eines Objekts enthält das Kontextmenü die neue Funktion **Standorte, Verknüpfungen und Verweise**. Mit dieser Funktion können sich Benutzer anzeigen lassen, über welche Standorte, Verknüpfungen und Verweise ein ausgewähltes Objekt verfügt. Die Informationen werden in Form einer gemischten Trefferliste dargeboten und alle bekannten Standardfunktionen können verwendet werden.

Für angezeigte Objektverknüpfungen stehen Funktionen zum Bearbeiten und Löschen des jeweiligen Verknüpfungstexts zur Auswahl.

Im Offline-Modus steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

### Suche mit dem Ungleich-Operator (SR)

Mit den Ungleich-Operatoren ('<>' oder '!=') können Sie nun in enaio® webclient, in enaio® webclient als Desktop-Anwendung und in enaio® mobile nach Objekten suchen, die nicht den Suchkriterien entsprechen. Ungleich-Operatoren können mit Platzhaltern ('\*' oder '?') kombiniert und in Text-, Zahlen-, Datum-/Uhrzeit- und Katalogfeldern, nicht jedoch in Tabellenfeldern, eingesetzt werden.

### Suche nach leeren Feldern (SR)

Mit dem Spezialwert '#NULL#' kann nach leeren Feldern in enaio® webclient, in enaio® webclient als Desktop-Anwendung und in enaio® mobile gesucht werden. Mit den Ungleich-Operatoren '<>' bzw. '!=' können Sie den Wert umkehren. Tragen Sie '<>#NULL#' in ein Textfeld ein, werden genau die Objekte gefunden, bei denen dieses Feld nicht leer ist, also Daten enthält.

### Spaltenkonfiguration für Workflow-Eingangskörbe (SR)

Die Anzeige von Systemspalten in Workflow-Eingangskörben kann in enaio® webclient, in enaio® webclient als Desktop-Anwendung und in enaio® mobile durch den Benutzer konfiguriert werden. Bisher war dies nur in enaio® client möglich.

In den Einstellungen des Benutzermenüs wurde für die Konfiguration der Systemspalten eine Registerkarte hinzugefügt. Hier können Benutzer die Anzeige der Systemspalten **Arbeitsschritt**, **Erstellt**, **Workflow**, **Betreff**, **Fällig am** und **Personalisiert durch** deaktivieren bzw. wieder aktivieren. Die Einstellungen werden benutzerspezifisch gespeichert.

## E-Mail-Management

### E-Mail-Inhalt anzeigen (SR)

In enaio® abgelegte E-Mails (Format 'EML') können mit Hilfe des Kontextmenü-Befehls **Inhalt anzeigen** direkt mit dem gemappten E-Mail-Programm (Windows-Rechner) bzw. Apps (Tablet/Smartphone) geöffnet werden. Dies ermöglicht zum Beispiel einen schnellen Zugriff auf E-Mail-Anlagen, die in enaio® nicht gerendert und damit auch nicht in der Inhaltsvorschau angezeigt werden. Abhängig vom E-Mail-Programm stehen Aktionen wie Antworten und Weiterleiten für die angezeigte E-Mail zur Auswahl.

In enaio® webclient als Desktop-Anwendung und in enaio® mobile wird beim Ausführen des Befehls die E-Mail mit dem im lokalen Betriebssystem entsprechend konfigurierten Programmen geöffnet. In enaio® webclient wird die E-Mail-Anlage zum Download angeboten und kann individuell, durch Browsereinstellungen, direkt an das E-Mail-Programm übergeben werden.

## Benutzerfreundlichkeit

### Dezimal- und Tausender-Trennzeichen (SR)

Insbesondere im Bereich Buchhaltung und Finanzen wird häufig mit Dezimalzahlen gearbeitet. Eine sprachabhängige Darstellung mit den bekannten Dezimal- und Tausender-Trennzeichen ist dementsprechend erforderlich.

Im Gegensatz zu enaio® client ist die Darstellung von Datums-, Zeit- und Dezimalwerten in enaio® webclient, enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile abhängig von der gewählten Sprache des Benutzers:

Deutsch	Datum:	TT.MM.JJJJJ   HH:mm:ss
	Dezimalzahl:	10983,30 (Komma)
Englisch	Datum:	DD/MM/YYYY   HH:mm:ss
	Dezimalzahl:	10983.30 (Punkt)
Französisch	Datum:	JJ/MM/AAAA   HH:mm:ss
	Dezimalzahl:	10983.30 (Punkt)

Zur besseren Lesbarkeit von längeren Dezimalzahlen kann pro Benutzersprache ein Tausender-Trennzeichen über die [Administrationskonsole](#) konfiguriert werden. Standardwerte:

- Deutsch: Punkt
- Englisch: Komma
- Französisch: Leerzeichen

Tausender-Trennzeichen dürfen bei der Indexierung in Dezimalfeldern vom Benutzer nicht eingegeben werden. Sie werden nach Aufheben des Fokus, ebenso wie die Dezimaltrennzeichen, in schreibgeschützten Indexdaten-Formularen automatisch, entsprechend der Spracheinstellung angezeigt.

## Indexdatenmasken einrichten

### Quickfinder-AddOn im Workflow (SR)

Das AddOn übernimmt Daten aus Feldern eines anderen Objekts und wird jetzt auch auf Workflow-Masken unterstützt.

### Workflow-Empfänger-AddOn mit Baum-Darstellung (SR)

Mit Hilfe des Workflow-Empfänger-AddOns können einer Aktivität eines Prozesses Teilnehmer zugeordnet werden. Das AddOn zeigte bisher die Werte immer als Liste an. Die Konfiguration als Baum-Darstellung wird jetzt ausgewertet.

## enaio® webclient: neue Skript-Features

### Verwalten von Skripten (SR)

Event-Skripte werden mit enaio® editor-for-events, Bestandteil von enaio® client, erstellt, bearbeitet und in der Datenbank gespeichert.

Zur Vereinfachung der Skript-Bearbeitung und -Verwaltung, insbesondere für den Abgleich zwischen Entwicklungs-, Test- und Produktiv-Systemen, können Skript-Dateien für Events in enaio® service-manager eingebunden werden. Die Event-Skripte in enaio® editor-for-events können dann nur noch aus dem Einbinden und Ausführen eine Skript-Datei aus dem Konfigurationsbereich von enaio® service-manager bestehen.

Der Konfigurationsbereich kann zusätzlich in [Git](#) eingebunden und über Branches verwaltet werden.

### Voraussetzung

- enaio® webclient 9.10 SR4
- enaio® gateway 9.10 Hotfix 13
- DMS service 9.10 Version 3.0.2
- enaio® service-manager 9.10 Hotfix

### Konfigurationsbereich von enaio® service-manager

Die Konfigurationsdateien der Microservices befinden sich im Verzeichnis `\service-manager\config`.

In diesem Verzeichnis können Public-Verzeichnisse angelegt werden, auf die enaio® webclient über enaio® gateway zugreifen kann.

Folgende Verzeichnisstruktur muss angelegt werden:

`\service-manager\config\apps\<projekt>\public`

Beispiel: `\service-manager\config\apps\osweb\public`

Mehrere Projekt-Verzeichnisse mit jeweiligen Unterverzeichnissen vor dem Public-Verzeichnis sind möglich.

Im Verzeichnis `\public` werden dann die Skripte gespeichert.

### Einbinden der Skripte

Die Skripte in Public-Verzeichnissen müssen über enaio® editor-for-events in Event-Skripten oder im GlobalWebClientScript eingebunden werden:

```
formHelper.getPublicResource("<projekt>/public/eventscripname.js").then
(result =>
{
  eval(result);
}
```



```
})
```

Details dazu finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

API: Tabellenspalten (SR)

Tabellenspalten auf Masken können ausgeblendet werden:

```
hideColumn(colId)
```

Tabellenspalten können als Pflichtfelder gekennzeichnet werden:

```
setColumnRequired({columnIndex})
```

API: Inhaltsbearbeitung (SR)

Zur Inhaltsbearbeitung eines enaio®-Dokuments kann ein modaler Dialog mit weiteren Optionen zur Anlage geöffnet werden.

```
formHelper.showEditContentDialog({osid}
```

API: Workflowdaten speichern (SR)

Speichern der Workflowdaten: Neu ist der optionale Parameter `closeWorkflowMask`, mit dem das Schließen der Maske gesteuert werden kann.

```
formHelper.save({closeWorkflowMask?})
```

## Service Release 5

Das Service Release 5 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist ein Service Release zur Fehlerbehebung.

## Service Release 6

Das Service Release 6 zu enaio® webclient und enaio® mobile beinhaltet neben Fehlerbehebungen folgende Neuerungen:

## E-Mail-Management

### Modulübergreifende Dokumenttypen

Die Ablage von E-Mails wird durch die automatische Extraktion von mailspezifischen Feldern durch den EMS service 'mailstorage' unterstützt. Dieses Feature stand bisher ausschließlich für Standard-Dokumenttypen zur Verfügung.

Modulübergreifende Dokumenttypen – Typen, bei denen der Benutzer selbst auswählt, welche Art von Datei er ablegen möchte (z. B. Windows-Dokument, Graustufenbild oder E-Mail) – werden für das Anlegen von E-Mails jetzt von allen Clients angeboten, wenn entsprechende [Konfigurationen](#) des EMS service 'mailstorage' vorliegen. Sie werden dabei ebenfalls automatisch mit den extrahierten mailspezifischen Daten indexiert. Eine Indexierung durch den Benutzer ist in diesem Fall nicht mehr notwendig.

### E-Mail-Deduplizierung und Indexierung

Für das Ablegen von E-Mails in enaio® stehen dem Benutzer verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl: manuell mittels Drag & Drop, durch das Hochladen einer Datei oder aber die Ablage einzelner oder mehrerer E-Mails über enaio® Outlook Add-In NG. Für den Ablageprozess wird immer zentral der EMS service 'mailstorage' verwendet, über dessen Konfiguration bisher die Indexdatenbearbeitung aktiviert werden konnte.

Die [Konfigurationen](#) der E-Mail-Deduplizierung wird von enaio® webclient als Desktop-Anwendung zusammen mit enaio® Outlook Add-In NG jetzt ebenfalls ausgewertet.

Die E-Mail-Deduplizierung stellen wir aktuell ausschließlich für die Ablage über enaio® Outlook Add-In NG zur Verfügung. Bei der manuellen Ablage mittels Drag & Drop oder das Hochladen in die Dropzone wird noch keine Prüfung durchgeführt.

### Zeitbegrenzung für das Anlegen von E-Mails

Für das Anlegen von E-Mails ist in enaio® webclient als Desktop-Anwendung zusammen mit enaio® Outlook Add-In NG eine Zeitbegrenzung eingebunden worden. Die verbleibende Zeit wird dem Benutzer angezeigt. In diesem Zeitraum werden keine weiteren E-Mails von enaio® Outlook Add-In NG angenommen. Nach Ablauf wird das Anlegen abgebrochen.

## Offline-Modus

### Offline-Synchronisation

Die Synchronisieren-Funktion für das Arbeiten im Offline-Modus von enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile überprüft, ob Vorschauen neu erstellt werden müssen. Geprüft werden aus Performancegründen nur Standard-Dateiformate, bei denen davon ausgegangen wird, dass Vorschauen erstellt werden können. Falls Sie weitere Dateiformate verwenden, für die Vorschauen erstellt werden können, dann geben Sie solche Dateiformate in der [Administrationskonsole](#) über den Parameter `com.os.osdrt.offline.rendition.additional.suffixes` als kommaseparierte Liste von Formaten an. Wenn Sie den Platzhalter "\*" angeben, dann werden alle Dateiformate geprüft.

### Standard-Dateiformate

bmp	csv	dib	doc	docm	docx	dot
dotx	dwg	dxf	emf	eml	epdf	epi
eps	epsf	epsi	exr	gif	ico	jpeg
jpg	mim	mpp	mpt	msg	odg	odp
ods	odt	pbm	pcx	pdf	png	pnm
pot	potm	potx	pps	ppsm	ppsx	ppt
pptm	pptx	ps	ps2	ps3	psd	ptif
rtf	svg	svgz	sxc	sxi	sxw	tif
tiff	wbmp	wmf	wps	xbm	xcf	xls
xlsb	xlsm	xlsx	xltm	xltx	xmind	xml

## Integration in andere Systeme

### Aufrufen mit konfigurierter Trefferliste

Überall dort, wo URLs ausgewertet werden, also in erster Linie auf Webseiten, können Links auf eine enaio® webclient-URL integriert werden. Über Parameter in der URL werden auszuführende Aktionen sowie das enaio®-Objekt mitgegeben, mit dem die Aktion ausgeführt werden soll.

enaio® webclient wird dann beim Aufruf mit einer konfigurierten Trefferliste geöffnet. Für die Trefferliste werden die Objekt-IDs angegeben und eine Haupt- und Unterüberschrift für die Trefferliste:

```
http://<DOMAIN>/osweb/#/entry?hitlist=<Objekt-ID1,Objekt-ID2,Objekt-IDn>&title=<text>&subtitle=<text>
```

## Verknüpfungen zu externen URLs bzw. externen Anwendungen

### Externe URLs

In enaio® webclient, enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile können über eingebundene URLs beispielsweise externe Web-Applikationen aufgerufen werden. Der Aufruf erfolgt über Verknüpfungen im Kontextmenü.

Die Konfiguration erfolgt über eine Datei `tools.json`, die in einem Verzeichnis `\service-manager\config\apps\osweb\public\external_tools` angelegt werden muss.

Eine Konfigurationsdatei als Vorlage stellen wir zum [Download](#) zur Verfügung.

In der [Konfiguration](#) werden Objekttypen, Clienttypen, lokalisierbare Bezeichnungen, Icons und die URL angegeben.

### Externe Anwendungen für enaio® webclient als Desktop-Anwendung

In enaio® webclient als Desktop-Anwendung können zusätzlich zu URLs analog zu enaio® client auch externe Anwendungen aufgerufen werden. Die Konfiguration erfolgt ebenfalls über die Datei `tools.json`.

In der [Konfiguration](#) wird der Pfad zur Anwendung angegeben und Parameter für die Übergabe von Daten. Abhängig von der Anwendung können so beim Aufruf über das Kontextmenü Dateien an die Anwendung übergeben werden.

## Service Release 7

Das Service Release 7 zu enaio® webclient und enaio® mobile beinhaltet neben Fehlerbehebungen folgende Neuerungen:

## Integration in andere Systeme

### Aufrufen mit gefilterter Trefferliste

Für Links auf eine enaio® webclient-URL können Trefferlisten jetzt zusätzlich gefiltert werden.

Über einen Parameter in der URL können Zeichenfolgen für das Filterfeld mit übergeben werden.

Der [Parameter](#) steht für das Öffnen eines Standorts sowie das Aufrufen gespeicherter Anfragen und Volltextanfragen zur Verfügung.

Beispiel: `/#/entry?fulltextsearch=<search term>&filter=<filter value>`

## Verknüpfungen zu externen URLs bzw. externer Anwendungen

### Verknüpfungen für Benutzer und Gruppen

In enaio® webclient, enaio® webclient als Desktop-Anwendung und enaio® mobile können über eingebundene URLs beispielsweise externe Web-Applikationen aufgerufen werden. Der Aufruf erfolgt über Verknüpfungen im Kontextmenü.

In enaio® webclient als Desktop-Anwendung können zusätzlich externe Anwendungen mit der Übergabe von Daten aufgerufen werden.

Erweitert wurde die Funktion durch die Möglichkeit, Benutzer und Gruppen anzugeben, denen die Verknüpfung zur Verfügung gestellt wird.

Beispiel:

```
{
  "objectTypes": "*",
  "users": ["ANN,BOB"],
  "groups": ["DEV,CON"],
```

Die Konfiguration erfolgt über eine Datei `tools.json`, die in einem Verzeichnis `\service-manager\config\apps\osweb\public\external_tools` angelegt werden muss.

Eine Konfigurationsdatei als Vorlage stellen wir zum [Download](#) zur Verfügung.

In der [Konfiguration](#) werden Berechtigte, Objekttypen, Clienttypen, lokalisierbare Bezeichnungen, Icons und URLs bzw. Pfade zu Anwendungen angegeben.

### Externe URLs mit Platzhaltern

Eingebundene URLs für den Aufruf externer Web-Applikationen können über Platzhalter für den aktuellen Benutzer (\$username\$) und die Objekt-ID (\$osid\$) des Objekts, über das der Aufruf erfolgt, spezifiziert werden. Für mehrere Objekte werden die IDs kommasepariert ausgegeben.

Beispiel:

```
"path": "https://app.optimal-systems.com?soos=$username$&osid=$osid$",
```

Beispiel für den Aufruf von enaio® coLab:

```
"path": "http://<ip>:<port>/#/wizard/$osid$/username$",
```

Die Konfiguration erfolgt über eine Datei `tools.json`, die in einem Verzeichnis `\service-manager\config\apps\osweb\public\external_tools` angelegt werden muss.

Eine Konfigurationsdatei als Vorlage stellen wir zum [Download](#) zur Verfügung.

In der [Konfiguration](#) werden Berechtigte, Objekttypen, Clienttypen, lokalisierbare Bezeichnungen, Icons und URLs bzw. Pfade zu Anwendungen angegeben.

## Office-Integration

### Einchecken als neue PDF-Variante

Die enaio® Office Add-In NG-Funktion **Speichern und Einchecken > Als neue PDF-Variante** wird jetzt auch von enaio® webclient als Desktop-Anwendung zur Bearbeitung übergebener Dokumente unterstützt.

## E-Mail-Management

### E-Mail-Deduplizierung

Falls E-Mails bereits in enaio® angelegt wurden, können bei einer erneuten Anlage über enaio® Outlook Add-In NG stattdessen Verweisdokumente oder weitere Standorte angelegt werden.

Werden mehrere E-Mails angelegt, kann der Benutzer jetzt im ersten Deduplizierungs-Dialog die gewählte Einstellung für alle folgenden Deduplizierungen der Anlage übernehmen.

## enaio® webclient: neue Skript-Features

### Laden von Skripten

Skripte und andere Ressourcen können seit dem [SR 4](#) in einem Public-Verzeichnis bei enaio® service-manager verwaltet werden.

Das Einbinden von Skripten über 'formHelper.getPublicResource' erlaubt allerdings nicht das Debuggen der Skripte.

Skripte, die über 'formHelper.includePublicScript' eingebunden werden, können debuggt werden.

Details dazu finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

## Service Release 8

Das Service Release 8 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist ein Service Release zur Fehlerbehebung.

## Service Release 9

Das Service Release 9 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist im Wesentlichen ein Service Release zur Fehlerbehebung.

Neuerungen im Kontext des Service Releases:

Für enaio® webclient als Desktop-Anwendung gibt es folgende Neuerung:

### Dokument drucken in enaio® webclient als Desktop-Anwendung

Die Funktion **Dokument drucken** für einzelne Dokumente öffnet einen Druckdialog mit folgenden Optionen:

- Drucker auswählen oder Drucker suchen
- Druckerspezifische Einstellungen wählen
- Anzahl der Druck-Exemplare angeben
- Seitenbereich angeben

**Hinweis:** Die Option **Aktuelle Seite** druckt immer die erste Seite.

Der Druckdialog wird nur für Dokumente angeboten, für die eine PDF-Vorschau erstellt werden kann.

## Service Release 10

Das Service Release 10 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist ein Service Release zur Fehlerbehebung.

## Service Release 11

Das Service Release 11 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist ein Service Release zur Fehlerbehebung.

## Service Release 12

Das Service Release 12 zu enaio® webclient und enaio® mobile ist ein Service Release zur Fehlerbehebung.

## Service Release 13 / Hotfix 1 / Hotfix 2 / Hotfix 3 / Hotfix 4

Die Service Releases 13, Hotfix 1, Hotfix 2, Hotfix 3 und Hotfix 4 zu enaio® webclient sind Service Releases zur Fehlerbehebung.

## Installationsvoraussetzungen Service Releases

### Installationsvoraussetzungen SR 13 Hotfix 1

- ax.exe 9.10.740
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.142
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.11
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.26



## Installationsvoraussetzungen SR 13

- ax.exe 9.10.739
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.140
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.10
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.22

## Installationsvoraussetzungen SR 12

- ax.exe 9.10.737
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.140
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.7
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.22

## Installationsvoraussetzungen SR 11

- ax.exe 9.10.732
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.132
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.4
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.21
- enaio-webclient-app-<x64/x86>.msi 9.10.0.11

## Installationsvoraussetzungen SR 10

- ax.exe 9.10.731
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.129
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.4
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.20

## Installationsvoraussetzungen SR 9

- ax.exe 9.10.726
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.125
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.27
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.16

## Installationsvoraussetzungen SR 8

- ax.exe 9.10.723
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.124
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.27
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.14

## Installationsvoraussetzungen SR 7

- ax.exe 9.10.721
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.120
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.27
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.14

## Installationsvoraussetzungen SR 6

- ax.exe 9.10.720
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.116
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.26
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.13

**Hinweis:** Für den Einsatz des Service Release 6 ist es zwingend erforderlich, dass enaio® Outlook Add-In NG (enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.26), falls es verwendet wird, der EMS service

(mailstorageservice-app.jar 9.10.1 [6]) und enaio® client (ax.exe 9.10.720), falls er verwendet wird, gleichzeitig aktualisiert werden, da es untereinander Abhängigkeiten gibt. Vorherige Versionen dürfen auf Grund dieser Abhängigkeiten nicht mehr verwendet werden.

## Installationsvoraussetzungen SR 5

- ax.exe 9.10.717
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.115
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.19
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.12

## Installationsvoraussetzungen SR 4

- ax.exe 9.10.717
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.114
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.19
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.10

## Installationsvoraussetzungen SR 3

- ax.exe 9.10.713
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.112
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.15
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.9

## Installationsvoraussetzungen SR 2

- ax.exe 9.10.711
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.104
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.12
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.7

## Installationsvoraussetzungen SR 1

- ax.exe 9.10.708
- osappconnector\_hotfix.exe 9.10.0.102
- oxjobwfm.dll 9.10.526
- enaio\_outlook\_addin\_ng.msi 9.10.0.9
- enaio\_office\_addin\_ng.msi 9.10.6
- EMS service 'mailstorage' 9.10.1

## enaio® Outlook Add-In NG

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu enaio® Outlook Add-In NG.

### Installationsvoraussetzungen

enaio® Outlook Add-In NG benötigt die aktuelle Version von [EMS service 'mailstorage'](#).

### Installation

enaio® Outlook Add-In NG wird über das MSI-Paket aus folgendem Verzeichnis installiert und aktualisiert:

```
\Win32\Disk1\components\enaio Outlook Add-In NG
```

### Änderungen

Eine detaillierte Liste mit den Änderungen aller Komponenten finden Sie im [Service Portal](#) in der SP-Datei (Software > enaio 9.10 > SP.txt)

### Service Release 1

Hier finden Sie eine Übersicht der Neuerungen zu enaio® Outlook Add-In NG 9.10.0.9.

### Standort öffnen (SR)

E-Mails können mehr als einen Standort haben – ist eine E-Mail in Outlook markiert, dann wird bei mehreren Standorten über **Standort öffnen** in Verbindung mit enaio® webclient als Desktop-Anwendung:

- die Anwendung geöffnet mit einem neuen Tab,
- eine entsprechende Trefferliste geöffnet mit allen Standorten der E-Mail,
- und im Titel der Trefferliste werden Infos zur E-Mail (aus dem Betreff) angezeigt.

### E-Mail-Anlagen als Dokumente anlegen (SR)

E-Mail-Anlagen können über das enaio® Outlook Add-In NG als Dokumente in enaio® angelegt werden:

- Anlage markieren,
- Funktion **Anlage in enaio anlegen** im Menüband wählen,
- Standort und Dokumenttyp auswählen.

**Hinweis:** Über das Pfeil-Symbol in der Menüband-Gruppe **enaio** kann der Konfigurationsdialog des Add-Ins geöffnet werden. Auf der Registerkarte **Weitere Einstellungen** kann festgelegt werden, dass danach die Anlage entfernt und durch einen Verweis in der Outlook-E-Mail ersetzt wird. Dieses Verhalten kann **administrativ** vorgegeben werden. Der Benutzer kann die Option dann nicht deaktivieren.

### Deduplizierung (SR)

Vor dem Anlegen einer E-Mail über enaio® Outlook Add-In NG kann geprüft werden, ob die E-Mail bereits angelegt wurde.

Benutzer erhalten dann einen entsprechenden Hinweis und können:

- für die E-Mail den Standort als weiteren Standort angeben bzw. ein Verweisdokument anlegen,
- die E-Mail erneut anlegen.
- das Anlegen abbrechen.

**Hinweis:** Die Prüfung und Aktion muss **administrativ** pro Dokumenttyp eingerichtet werden.

## Service Release 2

Hier finden Sie eine Übersicht der Neuerungen zu enaio® Outlook Add-In NG 9.10.0.21.

#### Vorauswahl eines Clients

An Arbeitsplätzen mit installiertem enaio® client und enaio® webclient als Desktop-Anwendung kann benutzerspezifisch voreingestellt werden, mit welchem dieser Clients sich enaio® Outlook Add-In NG verbindet. Benutzer konfigurieren das über die Add-In-Einstellungen auf der Registerkarte **Allgemein**.

Über einen [MSI-Installationsparameter](#) kann eine Vorauswahl getroffen werden. Benutzer können diese Einstellung ändern.

MSI-Parameter	Werte
RichClientPriority	0: enaio® client (Standard) 2: enaio® webclient als Desktop-Anwendung

#### E-Mails nach der Anlage aus Outlook löschen

Benutzer können über die Add-In-Einstellungen auf der Registerkarte **Clienteeinstellungen** festlegen, dass E-Mails nach der Anlage in enaio® aus Outlook automatisch gelöscht werden. Sie werden in den Ordner für gelöschte Objekte verschoben. Dieses Verhalten kann [administrativ](#) vorgegeben werden. Der Benutzer kann die Option dann nicht deaktivieren.

#### Größenbegrenzung für die Anlage von E-Mails

Über Registry-Einträge an den Arbeitsplätzen kann die maximale Anzahl von E-Mails, die zusammen angelegt werden können, und die maximale Gesamtgröße von E-Mails begrenzt werden.

**Hinweis:** Hohe Werte können zu Fehlern bei der Anlage führen.

Schlüssel	Zeichenfolge	Wert
\HKLM\SOFTWARE\<WOW6432Node>\ OPTIMAL SYSTEMS\enaio\enaio Outlook Add-In NG	MaxMailBulkStorageCount	Maximale Anzahl Standard: 50
	MaxMailBulkStorageSize	Maximale Gesamtgröße in MB Standard: -1 (ohne Begrenzung)

#### Wiederherstellen von E-Mails

E-Mails, die über enaio® exchange übernommen wurden, können in Outlook durch enaio®-Verweisdateien ersetzt werden. Solche E-Mails können temporär für die Anzeige im Original wiederhergestellt werden.

Diese Funktion muss über einen Registry-Eintrag an den Arbeitsplätzen aktiviert werden. Das Menüband in Outlook wird danach um die Funktion **E-Mail wiederherstellen** erweitert.

Schlüssel	Zeichenfolge	Wert
\HKLM\SOFTWARE\<WOW6432Node>\ OPTIMAL SYSTEMS\enaio\enaio Outlook Add-In NG	ShowRestore	ohne Wert

#### Weitere Voraussetzungen:

- enaio® exchange-webservice muss über die URL aus folgendem Registry-Eintrag erreichbar sein:

\HKLM\SOFTWARE\<WOW6432Node>\OPTIMAL SYSTEMS\Services\OExchange\API

- Als Standard wird der Benutzer über NTLM authentifiziert. Ist das nicht möglich, wird ein Anmeldedialog für die Basic-Authentifizierung geöffnet. Dazu muss enaio® webservices über die URL aus folgendem Registry-Eintrag erreichbar sein:

\HKLM\SOFTWARE\<WOW6432Node>\OPTIMAL SYSTEMS\Services\ECMWS\API

## Service Release 3

Hier finden Sie eine Übersicht der Neuerungen zu enaio® Outlook Add-In NG 9.10.0.26.

**Hinweis:** Für den Einsatz des Service Release 3 ist es zwingend erforderlich, dass der EMS service (mailstorageservice-app.jar 9.10.1 [6]), enaio® webclient (oswebclient\_setup.exe 9.10.0.6), falls er verwendet wird, und enaio® client (ax.exe 9.10.720), falls er verwendet wird, gleichzeitig aktualisiert werden, da es untereinander Abhängigkeiten gibt. Vorherige Versionen dürfen auf Grund dieser Abhängigkeiten nicht mehr verwendet werden.

#### Zusammenarbeit mit enaio® webclient als Desktop-Anwendung

enaio® Outlook Add-In NG unterstützt in der Zusammenarbeit mit enaio® webclient als Desktop-Anwendung neben der bereits ausgewerteten Konfiguration für die Indexdatenbearbeitung jetzt ebenfalls die Deduplizierung und das Anlegen als modulübergreifender Dokumenttyp inklusive automatischer Extraktion von mailspezifischen Indexdaten.

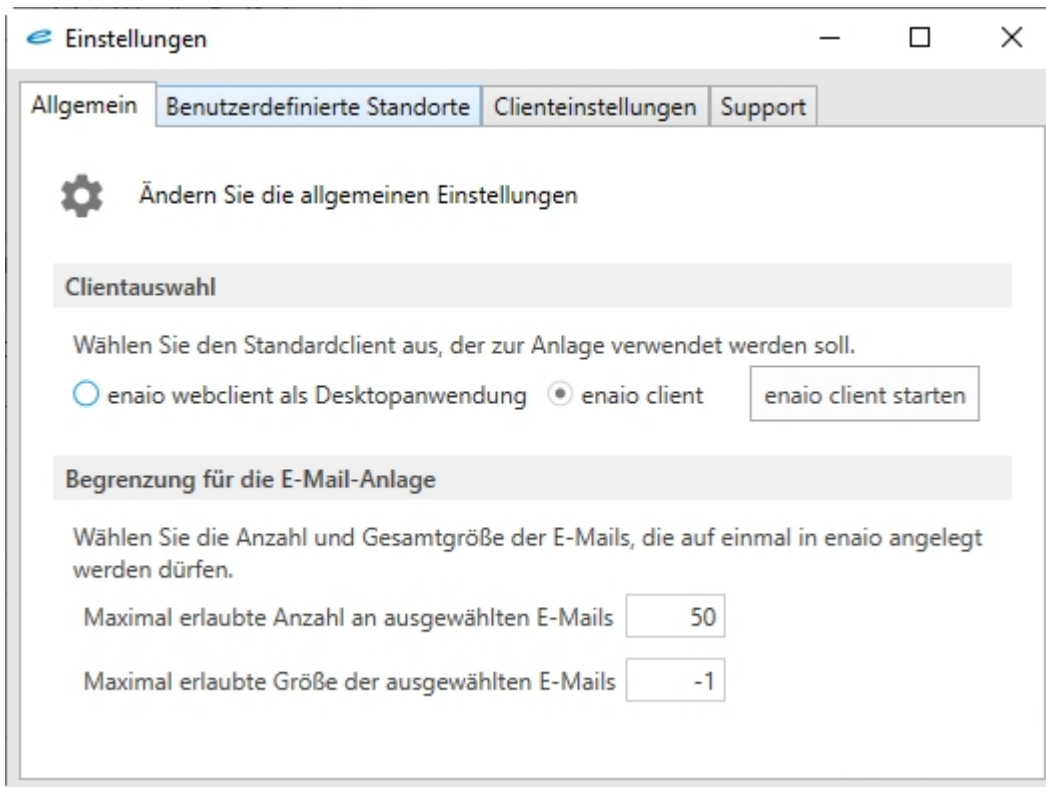
Sowohl für die Deduplizierung als auch für modulübergreifende Dokumenttypen und Indexierungen müssen entsprechende [Konfigurationen](#) des EMS service 'mailstorage' vorliegen.

#### Größenbegrenzung für die Anlage von E-Mails

Über [Registry-Einträge](#) an den Arbeitsplätzen kann mit dem Service Release 2 die maximale Anzahl von E-Mails, die zusammen angelegt werden können, und die maximale Gesamtgröße der E-Mails begrenzt werden.

Diese Einstellung kann jetzt vom Benutzer über die Add-In-Einstellungen auf der Registerkarte **Allgemein** vorgenommen werden.





## Outlook Add-In for Drag & Drop

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu Outlook Add-In for Drag & Drop.

**Hinweis:** Aus lizenzrechtlichen Gründen erstellt OPTIMAL SYSTEMS regelmäßig aktualisierte MSI-Pakete. Verwenden Sie für Neuinstallationen nur jeweils die aktuelle Version. Bestehende Installationen müssen lizenzrechtlich nicht aktualisiert werden.

### Installation

Die MSI-Pakete befinden sich unter den Installationsdaten im Verzeichnis

`\Win32\Disk1\components\enaio Outlook Add-In for drag and drop.`

`OS_32bit_outlook_add-in_dd.msi` für Microsoft Windows 32-Bit und Microsoft Outlook 32-Bit.

`OS_64bit_outlook_add-in_dd.msi` für Microsoft Windows 64-Bit und Microsoft Outlook 32-Bit oder Microsoft Outlook 64-Bit.

## Service Release 1

Hier finden Sie eine Übersicht mit Neuerungen verbunden mit Outlook Add-In for Drag & Drop ab Version 9.10.0.5.

### Outlook Add-In for Drag & Drop

Das neue Add-In erlaubt Drag & Drop von E-Mails aus Microsoft Outlook in beliebige (Browser-)Anwendungen:

- E-Mails werden im Format 'EML' als vollständige Datei mit allen Anlagen extrahiert.
- Das Add-In ist unabhängig von enaio® Outlook Add-In NG für die Anlage von E-Mails einsetzbar.
- Es erlaubt Drag & Drop bei der Neuanlage und Inhaltsbearbeitung in enaio® webclient sowie Drag & Drop in einen Standort in enaio® client.
- Fremd-Add-In (OEM) mit OS MSI-Paketen.
- Das Add-In ist nach einem Neustart von Outlook sofort aktiv.
- Die Funktion ist nicht sichtbar eingebunden. Das Add-In kann über die Add-In-Verwaltung in Microsoft Outlook deaktiviert / aktiviert werden.
- E-Mails im Format 'EML' können ohne Einschränkungen von anderen Betriebssystemen und mit verschiedenen Browsern betrachtet werden.

## Kerndienste

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu den Aktualisierungen der Dienste:

- [enaio® appconnector](#)

### enaio® appconnector

Hier finden Sie Informationen zu enaio® appconnector.

### Installationsvoraussetzungen

Eine Übersicht aller Installationsvoraussetzungen zu enaio® appconnector finden Sie in der Entwicklerdokumentation.

## Installation

enaio® appconnector kann über das SETUP installiert und aktualisiert werden. Für eine Aktualisierung kann `osappconnector_hotfix.exe` aus dem Verzeichnis `\Win32\Disk1\SP` verwendet werden.

## Änderungen

Eine detaillierte Liste mit den Änderungen aller Komponenten finden Sie im [Service Portal](#) in der SP-Datei (Software > enaio 9.10 > SP.txt)

### enaio® appconnector Version 9.10.0.102

#### OSREST – Verknüpfungen (SR)

Verknüpfungen zwischen Dokumenten, Registern und Ordnern können in enaio® client angelegt werden und erlauben Benutzer, schnell auf miteinander verknüpfte Objekte zuzugreifen.

enaio® webclient zeigt aktuell an, ob und wie viele Verknüpfungen es gibt – weitere Funktionen stehen noch aus.

Über enaio® appconnector / OSREST-API kann auf Verknüpfungen zugegriffen werden.

[/osrest/api/documents/links/\[id\]](/osrest/api/documents/links/[id])

- Abfrage aller Verknüpfungen zu einem Objekt
- Die Zugriffsrechte auf die verknüpften Objekte werden berücksichtigt (werden nicht mit im Ergebnis angezeigt)
- Verknüpfungstexte werden angezeigt

```
{
  "relatedObjectId": 58585,
  "relatedObjectType": 262236,
  "text": "link text"
},
{
  "relatedObjectId": 58652,
  "relatedObjectType": 262236,
```

```
"text": ""  
}
```

### enaio® appconnector Version 9.10.0.104

#### E-Mail-Indexierung (SR)

Bei der Übernahme von Indexdaten aus dem EXTRACTION service werden nur noch Daten bis zur maximalen Länge des zugeordneten Datenbankfelds eingetragen. Bisher wurden zu lange Daten als Fehler interpretiert.

Die Methode [/osrest/api/documentfiles/processmetadata](#) wurde entsprechend angepasst.

**Hinweis:** Kürzungen werden als Warnung protokolliert.

#### Neue Endpunkte (SR)

- Verknüpfungen anfragen, anlegen und ändern: [/osrest/api/documents/links/{id}](#)
- Verweisdokumente anlegen: [/osrest/api/documents/insert/{locationId}](#) Parameter: `isgreenarrowreference`
- Verweisdokument ermitteln: [/osrest/api/documents/greenarrowlinks/{id}](#)

### enaio® appconnector Version 9.10.0.112

#### Dateiexport (SR)

Der Export von Dateien über das Kontextmenü von enaio® webclient als Inhalt in ein ZIP-Archiv oder in eine PDF-Datei ist als Standard auf maximal 200 Dateien begrenzt.

Die maximale Anzahl kann über die Konfigurationsdatei [osrest.properties](#) angepasst werden.

Parameter: `maxFilesInZip` / `maxFilesInPdf`

## Microservices

Auf den folgenden Seiten finden sie Informationen zu den Aktualisierungen der Microservices:

- [DMS service](#)
- [EMS service 'mailstorage'](#)

## DMS service

Hier finden Sie Informationen zum DMS service.

### Installationsvoraussetzungen

Eine Übersicht der Installationsvoraussetzungen finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

### Installation

Services werden über die Datei `os_service-manager_setup.exe` aus dem Verzeichnis `\Win32\Disk1\Microservices\Service-Manager` installiert. Aktualisierungen erfolgen über `enaio_services_versionfix.exe` aus dem Verzeichnis `\Win32\Disk1\SP\Microservices`.

### DMS service 9.10 Version 3.0.0

Freigabe DMS service Version 3.0.0

Der DMS service für enaio® ist die neue REST-API (inklusive API-Projekt) für die Version 9.10 und bereits in enaio® coLab eingebunden. Die erste offizielle Version stellen wir Ihnen hiermit zur Verfügung. Weitere Feature-/Bugfix-Releases werden regelmäßig ausgeliefert.

Damit steht Ihnen neben enaio® appconnector (OSRest) unser neuer DMS service als Alternative zur Verfügung. Er kommt zwar aktuell noch mit deutlich kleinerem Umfang daher - dafür aber mit neuem Technologie-Stack: Skalierbarer, cloud-fähiger Microservice und für große Systeme gebaut. Langfristiges Ziel ist es, diese REST-API nach und nach wachsen zu lassen und vom Funktionsumfang an enaio® appconnector anzugleichen.

Die Version 3.0.0 des DMS services für enaio® stellt die erste offizielle Freigabe des neuen Microservices dar. Die REST-API setzt sich aus der Core-API sowie einem enaio-spezifischem Teil – Native-API – zusammen. Sie ist identisch zur 'yuuviz-core'-Codebase und ermöglicht es Ihnen, entwickelte Plugins für beide Produktlinien - enaio® und yuuviz® - einzusetzen. Den detaillierten Funktionsumfang und weitere Informationen entnehmen Sie bitte der [Entwicklerdokumentation](#).

Einen ersten Teil an Funktionen haben wir aus enaio® appconnector (OSRest) übernommen. Die Roadmap für weitere Versionen ist in Arbeit. Für konkrete Wünsche von Ihrer Seite im Rahmen neuer Projekte oder eine aktuelle Vergleichsliste der beiden REST-APIs wenden Sie sich bitte direkt an [pm@optimal-systems.de](mailto:pm@optimal-systems.de).

## DMS service 9.10 Version 3.0.2

### Objekthistorie: Neue Endpunkte

- GET dms/objects/{objectId}/history – liefert die Historie zu einem Dokument
- POST dms/objects/search – Abfrage nach system:history ist möglich

**Folgende Endpunkte sind korrigiert worden. Die Rückgaben haben eine leicht geänderte [Struktur](#).**

- POST dms/objects/search
- POST dms/objects/search/native
- GET dms/objects/{objectId}
- POST dms/objects

Einige Systemfelder liefern jetzt einen integer Wert als Bit-Kombination statt der Beschreibung, beispielsweise 'system:OBJECT\_FLAGS'. Hintergrund ist, dass nicht nur ein Wert, sondern mehrere Werte möglich sind.

Details dazu finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

**Hinweis:** Setzen Sie den DMS service bereits ein, dann prüfen Sie bitte die Verarbeitung.

## DMS service 9.10 Version 3.1.0

### [Variantenverwaltung](#): Neue Endpunkte

- POST dms/objects/{objectId}/native/variants
- PUT dms/objects/{objectId}/native/variants/{activateld}
- GET dms/objects/{objectId}/native/variants

### [Objekte verschieben](#): Erweiterungen

- PATCH api/dms/objects/{objectId}
- Typenlose Dokumente der externen Ablage können typisiert werden.

## Retention einstellen mit neuem Parameter 'OBJECT\_RETENTION\_PLANNED'

- POST dms/objects
- POST dms/properties/{objectId}
- PATCH dms/properties/{objectId}

## Neuer Abfrageparameter

- GET dms/objects/{objectId}
- Ein Abfrageparameter zum Abfragen der einfügbaren untergeordneten Objekttypen wurde hinzugefügt.

## Schema gibt Kindobjekte zurück

- GET dms/schema
- Das Schema gibt standardmäßig die statischen einfügbaren untergeordneten Objekttypen zurück.

## POST, PATCH api/dms/objects/{objectId}

- Bisher wurde, anders als dokumentiert, als Eingabe ein einzelnes Objekt akzeptiert. Das ist nicht mehr der Fall. Notwendig ist, wie auch zuvor bereits dokumentiert war, die Eingabe als Array.
- Als Resultat wird jetzt eine JSON mit einer Ergebnisliste, anstelle eines einzelnen DMS-Objekts, ausgegeben. Der DMS service liefert zukünftig standardmäßig immer Ergebnislisten. In der Dokumentation wird auf den Fakt hingewiesen.

**Hinweis:** Wenn Sie den DMS service bereits einsetzen, dann prüfen Sie bitte die Verarbeitung. Details dazu finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

## DMS service 9.10 Version 3.2.1

### Parameteränderungen

- [GET dms/objects/{objectId}](#)

Die Schreibweise eines Parameters - Groß- / Kleinschreibung - wurde geändert:

`includeallowedchildobjecttypeids -> includeAllowedChildObjectTypesIds`

Der Parameter `rights` wurde umbenannt: `includePermissions`

Einige optionale Parameter wurden hinzugefügt. Die Default-Einstellungen führen zu keiner Änderung der Rückgabe.

- [POST /api/dms/objects](#)

Der Multipart-Abschnitt 'data' benötigt jetzt zwingend den Content-Type 'application/json'.

- [POST /api/dms/objects/<objectId>](#)

Der Multipart-Abschnitt 'data' benötigt jetzt zwingend den Content-Type 'application/json'.

- [PATCH /api/dms/objects/<objectId>](#)

Der Request-Body benötigt den Content-Type 'application/json'.

## Systeminformationen: Neue Endpunkte

- [GET api/dms/info](#)

enaio®-Version und DMS-Version

- [GET /api/dms/info/native](#)

enaio®-Version, DMS-Version und Detail-Informationen zum Benutzer und den Service-URLs

## Bearbeitungshistorie: Erweiterungen

- [GET /api/dms/objects/{objectId}/history](#)

`size` - Anzahl der zurückzugebenden Einträge pro Seite

`page` - Nummer der Seite, die zurückgegeben wird

## Neuer Parameter 'minimalResponse'

Folgende Endpunkte haben den Parameter `minimalResponse` zur Beschleunigung der Verarbeitung erhalten:

- [POST /api/dms/objects?minimalResponse=true](#)

[POST /api/dms/objects/<objectId>?minimalResponse=true](#)

- [PATCH /api/dms/objects/<objectId>?minimalResponse=true](#)



## Tabellen

Für Tabellen auf Indexdatenmasken wird ebenfalls die Spaltenbezeichnung zurückgegeben.

**Hinweis:** Wenn Sie den DMS service bereits einsetzen, dann prüfen Sie bitte die Verarbeitung. Details dazu finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

### DMS service 9.10 Version 3.2.2

#### Parameteränderung

Die Eigenschaft `system:versionSeriesCheckedOutBy` wurde ersetzt durch `system:versionSeriesLockedBy`.

#### Dokumente als ausgecheckt/eingecheckt markieren

- [PATCH /dms/objects/<objectId>/contents/native/locked](#)

Dokument als ausgecheckt markieren

- [PATCH /dms/objects/<objectId>/contents/native/unlock](#)

Dokument als eingecheckt markieren

#### Erweiterung der Suche

- [POST /dms/objects/search](#)

Suche nach allen ausgecheckten Dokumenten

```
SELECT * FROM system:locked
```

Aktuell sind noch keine Einschränkungen dieser Suche über Klauseln möglich.

**Hinweis:** Wenn Sie den DMS service bereits einsetzen, dann prüfen Sie bitte die Verarbeitung. Details dazu finden Sie in der [Entwicklerdokumentation](#).

### DMS service 9.10 Version 3.3.0

#### Historieneinträge

- [POST /api/dms/objects/{objectId}/history](#)

Einträge können in die Bearbeitungshistorie von Objekten geschrieben werden.

## EMS service 'mailstorage'

Hier finden Sie Informationen zum EMS service 'mailstorage'.

### Installation

Services werden über die Datei `os_service-manager_setup.exe` aus dem Verzeichnis `\Win32\Disk1\Microservices\Service-Manager` installiert. Aktualisierungen erfolgen über `enaio_services_versionfix.exe` aus dem Verzeichnis `\Win32\Disk1\SP\Microservices`.

### Änderungen

Eine detaillierte Liste mit den Änderungen aller Komponenten finden Sie im [Service Portal](#) in der SP-Datei (Software > enaio 9.10 > SP.txt)

### EMS service 'mailstorage' Version 9.10.1

#### E-Mail-Anlagen als Link (SR)

E-Mail-Anlagen können aus der aktuellen Version von enaio® Outlook Add-In NG direkt als Dokument angelegt werden. Über die Konfiguration des EMS services 'mailstorage' kann vorgegeben werden, dass danach die Anlage aus der Outlook-E-Mail gelöscht und durch einen Verweis auf das Dokument in enaio® ersetzt wird.

Die Konfiguration erfolgt über die Konfigurationsdatei `ems-prod.yml` und gilt für alle Dokumenttypen.

#### EMS-Deduplizierung (SR)

Bei der E-Mail-Anlage über enaio® Outlook Add-In NG kann geprüft werden, ob eine E-Mail, die ein Benutzer anlegen will, bereits angelegt wurde. Ist das der Fall, dann kann dem Benutzer angeboten werden, stattdessen ein Verweisdokument anzulegen bzw. einen weiteren Standort hinzuzufügen oder die E-Mail erneut anzulegen.

Prüfung und Aktion werden über die Konfigurationsdatei `ems-prod.yml` pro Dokumenttyp konfiguriert.

**Hinweis:** Die Deduplizierung wird zur Zeit nur beim Anlegen von E-Mails über enaio® Outlook Add-In NG unterstützt.



**OPTIMAL SYSTEMS**  
A KYOCERA GROUP COMPANY

Unternehmenszentrale

Cicerostraße 26

10709 Berlin

Telefon: +49 30 895708-0

[kontakt@optimal-systems.de](mailto:kontakt@optimal-systems.de)