

# ALE-Kurzanleitung



HELP.CABFAALEQS

**Release 4.6C**



## Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft<sup>®</sup>, WINDOWS<sup>®</sup>, NT<sup>®</sup>, EXCEL<sup>®</sup>, Word<sup>®</sup>, PowerPoint<sup>®</sup> und SQL Server<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM<sup>®</sup>, DB2<sup>®</sup>, OS/2<sup>®</sup>, DB2/6000<sup>®</sup>, Parallel Sysplex<sup>®</sup>, MVS/ESA<sup>®</sup>, RS/6000<sup>®</sup>, AIX<sup>®</sup>, S/390<sup>®</sup>, AS/400<sup>®</sup>, OS/390<sup>®</sup> und OS/400<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX<sup>®</sup>-OnLine for SAP und Informix<sup>®</sup> Dynamic Server<sup>™</sup> sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX<sup>®</sup>, X/Open<sup>®</sup>, OSF/1<sup>®</sup> und Motif<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C<sup>®</sup>, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Empfehlung
	Hinweis
	Syntax
	Tip

## Inhalt

<b>ALE-Kurzanleitung .....</b>	<b>5</b>
ALE-Kurzanleitung .....	6
Mandanten einrichten .....	7
Logischen Systemnamen für Mandanten definieren.....	8
Technische Kommunikationsparameter festlegen .....	10
Verteilung modellieren.....	12
Partnervereinbarungen beim Sender generieren.....	13
Verteilungsmodell verteilen .....	14
Partnervereinbarungen beim Empfänger generieren .....	15
Materialstammdaten anlegen .....	16
Materialstammdaten versenden.....	17
Verarbeitungsstatus überprüfen.....	18

## ALE-Kurzanleitung

## ALE-Kurzanleitung

Dieser Leitfaden beschreibt in einzelnen Schritten, wie Sie eine ALE-Verteilung von Anwendungsdaten auf R/3-Systemen konfigurieren.

Sie erfahren, wie Sie einen Nachrichtenfluß zwischen zwei Mandanten erstellen und damit Materialstammdaten verteilen.

[Mandanten einrichten \[Page 7\]](#)

[Logischen Systemnamen für Mandanten definieren \[Page 8\]](#)

[Technische Kommunikationsparameter festlegen \[Page 10\]](#)

[Verteilung modellieren \[Page 12\]](#)

[Partnervereinbarungen im sendenden System generieren \[Page 13\]](#)

[Verteilungsmodell verteilen \[Page 14\]](#)

[Partnervereinbarungen im empfangenden System generieren \[Page 15\]](#)

[Materialstammdaten anlegen \[Page 16\]](#)

[Materialstammdaten versenden \[Page 17\]](#)

[Verarbeitungsstatus überprüfen \[Page 18\]](#)

Zur Vertiefung Ihrer ALE-Kenntnisse stehen Ihnen folgende Dokumentationen zur Verfügung:

- [ALE-Einführung und Administration \[Ext.\]](#)
- [ALE-Programmierleitfaden \[Ext.\]](#)

## Mandanten einrichten

Um die Kommunikation zwischen logischen Systemen zu ermöglichen, müssen Sie zunächst zwei Mandanten einrichten. Dabei spielt es keine Rolle, ob sich die beiden Mandanten auf dem gleichen R/3-System oder auf getrennten R/3-Systemen befinden.

Sie können vorhandene Mandanten verwenden oder sich neue Mandanten als Kopien von vorhandenen Mandanten erzeugen (z.B. des Mandanten 000 oder eines Mandanten des internationalen Demosystems IDES). Um einen neuen Mandanten einzurichten, wählen Sie in der Systemadministration *Verwaltung* → *Mandantenverwaltung* → *Mandantenpflege*.



Es stehen die Mandanten 100 und 200 zur Verfügung, beides Kopien des Mandanten 000.

### Siehe auch:

[Mandanten kopieren und transportieren \[Ext.\]](#)

Der nächste Schritt: [Logischen Systemnamen für Mandanten definieren \[Page 8\]](#)

## Logischen Systemnamen für Mandanten definieren

### Logischen Systemnamen für Mandanten definieren

Um Verwechslungen auszuschließen, ist es in einem verteilten Umfeld erforderlich, daß die beteiligten Systeme eine eindeutige Kennung besitzen. Als eindeutige Kennung dient der Name des logischen Systems. Dieser ist jeweils eindeutig einem Mandanten auf einem R/3-System zugeordnet.

Nachdem Sie zwei Mandanten für die Übung eingerichtet haben, müssen Sie diesen mitteilen, welche logischen Systeme im verteilten Umfeld existieren und welche Bezeichnung der eigene Mandant besitzt. Die dazu benötigten Funktionen finden Sie im R/3-Einführungsleitfaden unter *Basis* → *Application Link Enabling (ALE)* unter *Sender- und Empfängersysteme vorbereiten* → *Logische Systeme einrichten*.



Der Mandant 100 wird als logisches System LOGSYS0100 bezeichnet.

Der Mandant 200 wird als logisches System LOGSYS0200 bezeichnet.

Pflegen Sie zunächst die logischen Systeme im verteilten Umfeld (Funktion: *Logisches System benennen*):

- Führen Sie die Funktion aus und tragen Sie für jeden Ihrer beiden Mandanten ein logisches System (LogSystem) und einen Kurztext ein.
- Sichern Sie Ihre Einstellungen.

Falls Sie zwei Mandanten auf unterschiedlichen Systemen verwenden, so achten Sie bitte darauf, daß Sie die Einträge auf beiden Systemen identisch pflegen. Verwenden Sie zwei Mandanten auf einem physischen R/3-System, so brauchen Sie die Einstellungen nur einmal vorzunehmen, da die Einträge mandantenunabhängig sind.



LogSystem	Kurztext
LOGSYS0100	System A, Mandant 100
LOGSYS0200	System B, Mandant 200

Ordnen Sie den beiden Mandanten das jeweilige logische System zu. Wählen Sie dazu *Logisches System einem Mandanten zuordnen*.

- Führen Sie die Funktion in jedem der beiden Mandanten aus.
- Per Doppelklick auf einen Mandanten gelangen Sie in die Mandantenpflege.
- Tragen Sie im Feld *Logisches System* das logische System ein, das dem jeweiligen Mandanten zugeordnet werden soll.
- Sichern Sie Ihren Eintrag.



in Mandant	logisches System
100	LOGSYS0100

---

**Logischen Systemnamen für Mandanten definieren**

200	LOGSYS0200
-----	------------

Der nächste Schritt: [Technische Kommunikationsparameter festlegen \[Page 10\]](#)

## Technische Kommunikationsparameter festlegen

### Technische Kommunikationsparameter festlegen

Damit die beiden logischen Systeme miteinander kommunizieren können, müssen Sie wissen, wie Sie das andere System technisch erreichen. Diese Information befindet sich in der RFC-Destination.

Sie müssen auf jedem der beiden Mandanten die RFC-Destination für das jeweils andere logische System pflegen. Die dazu benötigte Funktion finden Sie im Customizing des ALE unter *Sender- und Empfängersysteme vorbereiten* → *Systeme im Netzwerk konfigurieren* → *Zielsysteme für RFC-Aufrufe definieren*.

- Führen Sie die Funktion aus.
- Betätigen Sie *Anlegen*.
- Definieren Sie die RFC-Destination:
  - Als Name der Destination verwenden Sie den Namen des logischen Systems, auf das die Destination verweisen soll (in GROßBUCHSTABEN).



Im Mandant 100 wird die RFC-Destination LOGSYS0200 gepflegt.

Im Mandant 200 wird die RFC-Destination LOGSYS0100 gepflegt.

- Als Verbindungstyp wählen Sie "3" (Verbindung zu R/3-System).
- Beschreiben Sie die RFC-Destination.



"RFC-Destination zum logischen System LOGSYS0200" als Beschreibung der Destination LOGSYS0200.

- Geben Sie als Anmeldeparameter die Anmeldesprache (z.B. "DE"), den Anmeldemandanten (z.B. 200 für LOGSYS0200) und den Anmeldebenutzer (Benutzer mit Kennwort auf dem Zielsystem) an.
- Drücken Sie die Eingabetaste.
- Geben Sie die *Zielmaschine* und die *Systemnummer* ein.

Die Zielmaschine gibt an, über welchen Applikationsserver des Empfangssystems die Kommunikation erfolgen soll. Die Angaben können als UNIX-Hostname, als Hostname im DNS-Format, als IP-Adresse oder als SAP-Router-Name erfolgen.

Die Systemnummer gibt den verwendeten Service (TCP-Service, SAP-Systemnummer) an.

Im SAP Logon können Sie die *Zielmaschine* und die *Systemnummer* über die Drucktaste *Server...* ermitteln:

Wählen Sie das entsprechende System aus und drücken Sie *Generate list*. Sie erhalten eine Auflistung der verfügbaren Applikations-Server. Die zugehörige Systemnummer (Instanz) erhalten Sie, indem Sie einen Applikationsserver markieren und *Add* wählen. Es erscheint ein Dialogfenster, das die Systemnummer enthält.

---

**Technische Kommunikationsparameter festlegen**

Eine Liste der SAP-Server im Zielsystem erhalten Sie über die Transaktion SM51.

- Sichern Sie Ihre Einstellungen.
- Nachdem Sie die RFC-Destination gesichert haben, können Sie die *Verbindung testen* und versuchen, sich über *Remote Login* anzumelden. Im Erfolgsfall erscheint ein neues Fenster des anderen Systems. Kontrollieren Sie im Menü unter *System* → *Status*, ob Sie sich im richtigen Mandanten befinden.

**Siehe auch:**

[RFC-Destination für ausgehende Internet-Mitteilung \[Ext.\]](#)

Der nächste Schritt: [Verteilung modellieren \[Page 12\]](#)

## Verteilung modellieren

### Verteilung modellieren

Damit die an der Verteilung beteiligten Systeme wissen, welche Nachrichten von wo nach wo zu versenden sind, werden diese Informationen im Verteilungsmodell festgelegt. Das Verteilungsmodell ist die Grundlage der Verteilung und steuert diese direkt.

Im folgenden modellieren Sie einen Nachrichtenfluß zwischen Ihren beiden logischen Systemen. Sie werden die Verteilung von Materialstammdaten von einem zum anderen logischen System einrichten.

Die Modellierung besteht in der Pflege von Modellsichten auf das Verteilungsmodell. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine neue Sicht auf das Verteilungsmodell im R/3-System zu pflegen:

- Melden Sie sich auf dem logischen System an, von dem aus Sie Materialien an das andere System versenden wollen (sendendes System, **LOGSYS0100**).
- Wählen Sie im R/3-Einführungsleitfaden *Basis* → *Application Link Enabling (ALE)* → *Geschäftsprozesse modellieren und implementieren* → *Verteilungsmodell pflegen*.
  - Legen Sie die Modellsicht an. Wählen Sie dazu die Drucktaste *Modellsicht anlegen*. Geben Sie den technischen Namen **GETSTART** und eine Beschreibung ein.
  - Definieren Sie den Sender und den Empfänger und den Nachrichtentyp. Positionieren Sie dazu den Cursor auf **GETSTART** und wählen Sie die Drucktaste *Nachrichtentyp einfügen*. Es erscheint ein Dialogfenster. Geben Sie die logischen Systemnamen des Senders, **LOGSYS0100**, und des Empfängers, **LOGSYS0200**, und den Nachrichtentyp, **MATMAS**, ein.
  - Sichern Sie das Verteilungsmodell.

**Siehe auch:**

[Modellieren der Verteilung \[Ext.\]](#) in *ALE-Einführung und Administration*.

Der nächste Schritt: [Partnervereinbarungen beim Sender generieren \[Page 13\]](#)

## Partnervereinbarungen beim Sender generieren

Nachdem Sie das Verteilungsmodell gepflegt haben, müssen Sie den beteiligten Systemen noch mitteilen, wie ALE die Übertragung ausführen soll. Dies geschieht in den Partnervereinbarungen.

Zunächst generieren Sie die Partnervereinbarungen im sendenden System LOGSYS0100. Dazu melden Sie sich im entsprechenden logischen System an.

- Wählen Sie im R/3-Einführungsleitfaden unter *Basis* folgenden Pfad:  
*Application Link Enabling (ALE)*
  - *Geschäftsprozesse modellieren und implementieren*
  - *Partnervereinbarungen und Verarbeitungszeitpunkt einstellen*
  - *Partnervereinbarungen generieren.*
- Geben Sie als Namen Ihrer Sicht auf das Verteilungsmodell **GETSTART** an.
- Lassen Sie alle vorgeschlagenen Parameter unverändert und führen Sie das Programm aus.

Die benötigten Partnervereinbarungen sind nun auf dem sendenden System generiert worden.

Der nächste Schritt: [Verteilungsmodell verteilen \[Page 14\]](#)

---

**Verteilungsmodell verteilen**

## Verteilungsmodell verteilen

Damit Sie die Partnervereinbarungen im empfangenden System erzeugen können, muß dieses System über alle Nachrichtenflüsse im verteilten Umfeld informiert sein. Dies erreichen Sie dadurch, daß Sie Sichten auf das Verteilungsmodell vom sendenden System zum empfangenden System transportieren.

Führen Sie auf dem sendenden System folgende Aktion aus:

- Wählen Sie im R/3-Einführungslauf unter *Basis* folgenden Pfad:  
*Application Link Enabling (ALE)*  
→ *Geschäftsprozesse modellieren und implementieren*  
→ *Verteilungsmodell pflegen*  
*Bearbeiten* → *Modellsicht* → *Verteilen*.
- Geben Sie die Modellsicht **GETSTART** an.
- Wählen Sie **LOGSYS0200**, den Namen des empfangenden logischen Systems.
- Führen Sie das Programm aus.

Ihre Sicht auf das Verteilungsmodell wird in das empfangende System kopiert.

Der nächste Schritt: [Partnervereinbarungen beim Empfänger generieren \[Page 15\]](#)

## Partnervereinbarungen beim Empfänger generieren

Nachdem Sie das Verteilungsmodell an das empfangende System kopiert haben, können Sie auch dort die Partnervereinbarungen generieren. Dazu melden Sie sich im empfangenden logischen System, z.B.: LOGSYS0200, an.

- Wählen Sie im R/3-Einführungsleitfaden unter *Basis* folgenden Pfad:  
*Application Link Enabling (ALE)*
  - *Geschäftsprozesse modellieren und implementieren*
  - *Partnervereinbarungen und Verarbeitungszeitpunkt einstellen*
  - *Partnervereinbarungen generieren.*
- Geben Sie den Namen Ihrer Sicht auf das Verteilungsmodell an, in diesem Fall **GETSTART**.
- Lassen Sie alle vorgeschlagenen Parameter unverändert und führen Sie das Programm aus.

Die benötigten Partnervereinbarungen werden auf dem empfangenden System generiert.

Der nächste Schritt: [Materialstammdaten anlegen \[Page 16\]](#)

## Materialstammdaten anlegen

### Materialstammdaten anlegen

Nachdem Sie nun alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen haben, um Materialien zu verteilen, legen Sie in diesem Schritt ein Material, daß Sie anschließend verteilen.

Melden Sie sich dazu wieder im sendenden System an und führen Sie die folgenden Aktionen durch:

- Gehen Sie in die Materialstammdatenpflege unter *Logistik → Materialwirtschaft → Materialstamm*.
- Legen Sie ein neues Material an über *Material → Anlegen allgemein → Sofort*.
- Geben Sie das Material, die Branche und die Materialart an.



Achten Sie bei der Branche und der Materialart darauf, daß die angegebenen Werte auch auf dem empfangenden System bekannt sind. Ansonsten kommt es zu Fehlern beim Einbuchen des Materials im empfangenden System.



Material: Material001

Branche: Maschinenbau

Materialart: Fertigerzeugnis

- Wählen Sie *Sichtenauswahl* und selektieren Sie die *Grunddaten*.
- Geben Sie die Grunddaten Ihres Materials ein.



Achten Sie auch hier darauf, daß Ihre Einträge vom empfangenden System verstanden werden können, um so Fehler bei der Datenübertragung zu verhindern.



Materialkurztext: *Material für ALE: Erste Schritte*

Basismengeneinheit: *ST*

- Sichern Sie Ihr Material.

Der nächste Schritt: [Materialstammdaten versenden \[Page 17\]](#)

## Materialstammdaten versenden

Das soeben angelegte Material soll nun an das empfangende System gesendet werden.

- Führen Sie die Funktion *Allgemein* → *Material* → *Senden* aus.
  - Als Material geben Sie das von Ihnen angelegte Material an (z.B.: Material001)
  - Als Nachrichtentyp verwenden Sie MATMAS
  - Geben Sie LOGSYS0200 ein, das logische System des empfangenden Systems
- Führen Sie das Programm aus.

In der Regel sollten Sie nun auf dem empfangenden System in der Lage sein, sich Ihr Material anzuzeigen. Sollte das Material dort nicht vorhanden sein, dann ist die Übertragung entweder noch nicht abgeschlossen, oder es ist ein Fehler aufgetreten. Wie Sie die erfolgte Kommunikation überprüfen und eventuell aufgetretene Fehler entdecken können, sehen Sie im nächsten Schritt.

**Siehe auch:**

[Stammdatenverteilung \[Ext.\]](#)

Der nächste Schritt: [Verarbeitungsstatus überprüfen \[Page 18\]](#)

## Verarbeitungsstatus überprüfen

### Verarbeitungsstatus überprüfen

Zum Überprüfen der Kommunikation bietet Ihnen das System Überwachungsfunktionen an. Mit diesen Funktionen können Sie feststellen, ob Verarbeitung und Übertragung von ALE-Nachrichten erfolgreich verlaufen sind oder ob Fehler aufgetreten sind. Im Fehlerfall erhalten Sie auch Informationen über die Art des Fehlers.

Den Verarbeitungsstatus können Sie sowohl auf dem sendenden System als auch auf dem empfangenden System überwachen. Wählen Sie dazu *Werkzeuge* → *ALE* → *Administration* → *Überwachung* → *Statusmonitor für ALE-Nachrichten*.

Führen Sie die Funktion aus und selektieren Sie die IDocs des logischen Nachrichtentyps MATMAS, die heute erstellt wurden.

Sie erhalten eine Liste mit den entsprechenden IDocs für den Ausgang und den Eingang, jeweils gruppiert nach dem Status.

#### IDocs im Ausgang:

Status	Status-Beschreibung
03, 12, 38	Beleg erfolgreich übergeben
02, 04, 05, 25 26, 29	Fehler in der Verarbeitung
30	Wartestatus (Bearbeitung ist noch im Gange)
>=50	Eingangs-Beleg (hier nicht relevant)
sonstige	hier nicht relevant

#### IDocs im Eingang:

Status	Status-Beschreibung
53	Beleg erfolgreich von der Anwendung verbucht
64	Wartestatus (Bearbeitung ist noch im Gange)
<50	Ausgangs-Beleg (hier nicht relevant)
51, 56, 60, 61, 63, 65	Fehler im Eingang
sonstige	hier nicht relevant

Per Doppelklick auf eine Zeile erhalten Sie eine Liste aller IDocs mit diesem Status. Durch einen Doppelklick auf eines dieser IDocs erhalten Sie die entsprechenden Detailinformationen. Falls Fehler aufgetreten sind, erhalten Sie in der Detailansicht über *Bearbeiten* → *Fehlerhafte Segmente* Informationen zur Fehlerursache.

#### Fehlerbehandlung:

Sollten Sie feststellen, daß ein Fehler aufgetreten ist, so analysieren Sie bitte den Fehler mit Hilfe des Monitorings. Höchstwahrscheinlich ist die Fehlerursache ein Wert innerhalb Ihres Materials, den das empfangende System nicht kennt und deshalb nicht bearbeiten kann. Versuchen Sie, die Fehlerursache zu beseitigen und Ihr Material ein weiteres Mal zu versenden.

**Verarbeitungsstatus überprüfen**

Falls Ihr IDoc auf dem sendenden System erfolgreich an die Kommunikation übergeben wurde (Status 03) und auf dem empfangenden System nicht erscheint, dann kann ein Fehler in der technischen Kommunikation aufgetreten sein. Dies können Sie im sendenden System aus dem Statusmonitor heraus nachprüfen. Wählen Sie dazu *Springen* → *Transaktionaler RFC* → *Aufrufe anzeigen*.

Im Fehlerfall sollten Sie sich an Ihren Systemadministrator wenden.