

# IHK

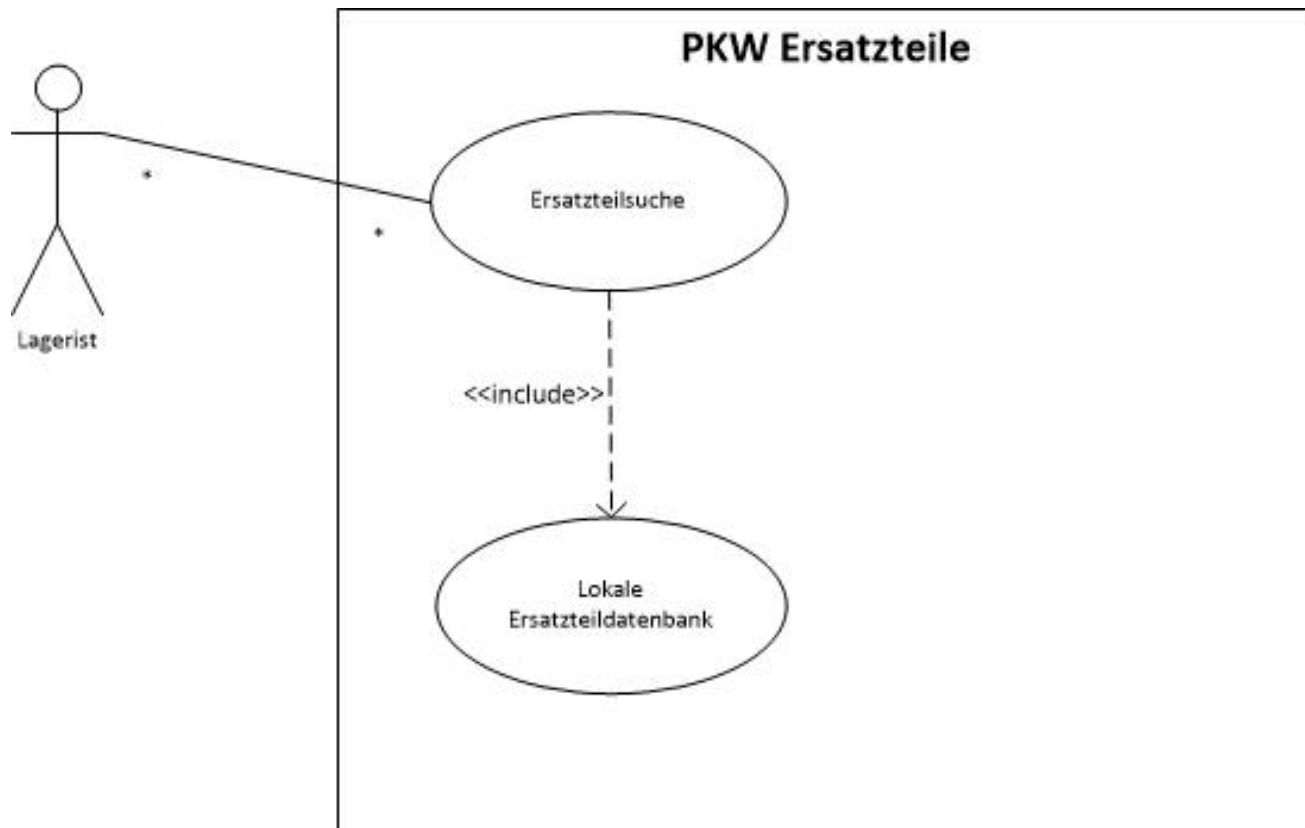
# Vorbereitungslehrgang

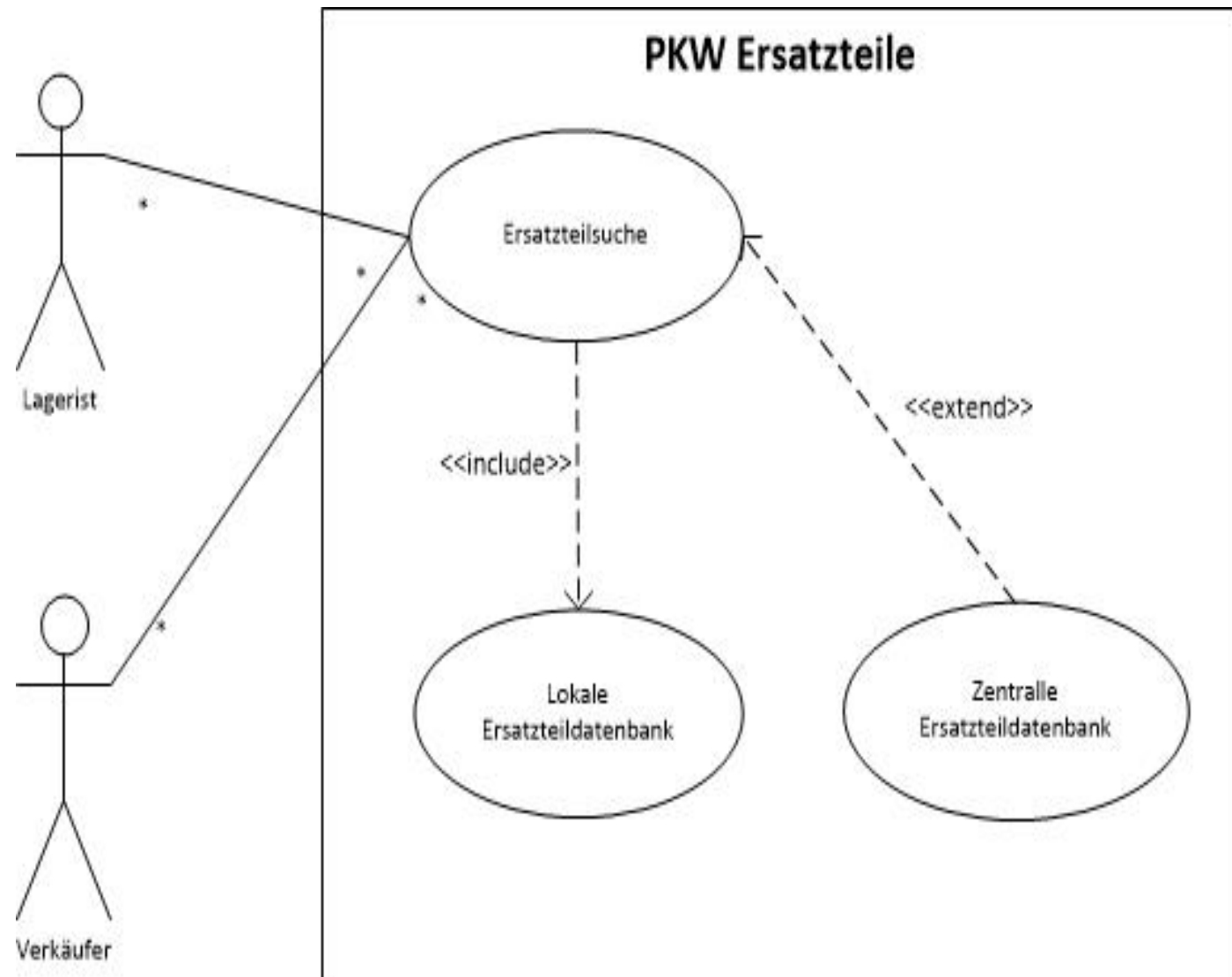
IT-Fachinformatiker  
UML-Übungen

Bisher kann nur der Lagerist nach Ersatzteilen auf Basis einer lokalen Ersatzteildatenbank suchen. Nun soll die Anwendung wie folgt erweitert werden:

- Die Ersatzteilsuche soll auch in der zentralen Ersatzteildatenbank eines Lieferanten möglich sein.
- Zusätzlich soll auch ein Verkäufer Ersatzteile suchen können.

Erweitern Sie das Anwendungsfalldiagramm entsprechend.





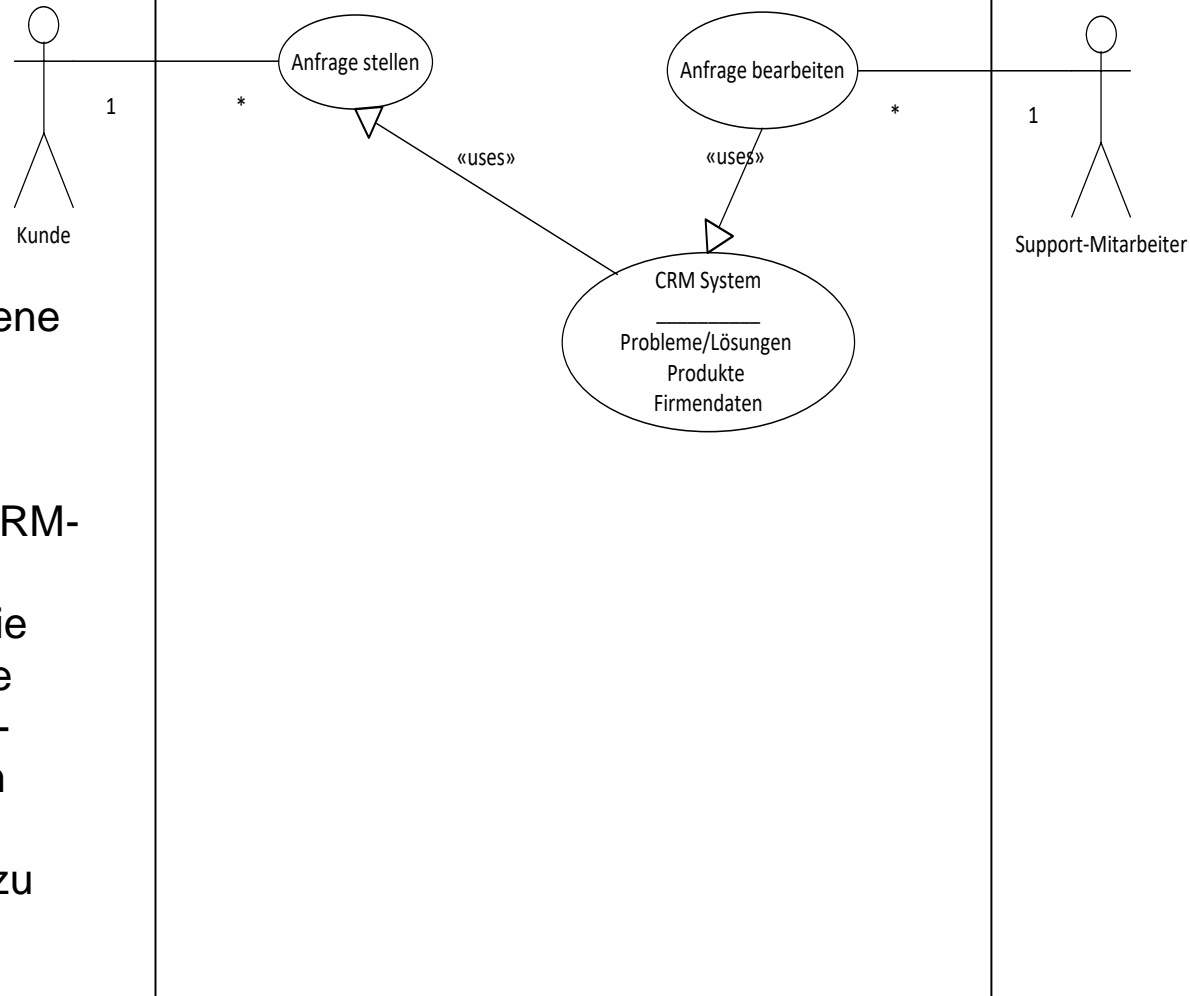
Mit dem CRM-System soll ein Supportmitarbeiter die Supportanfragen von Kunden wie folgt bearbeiten:

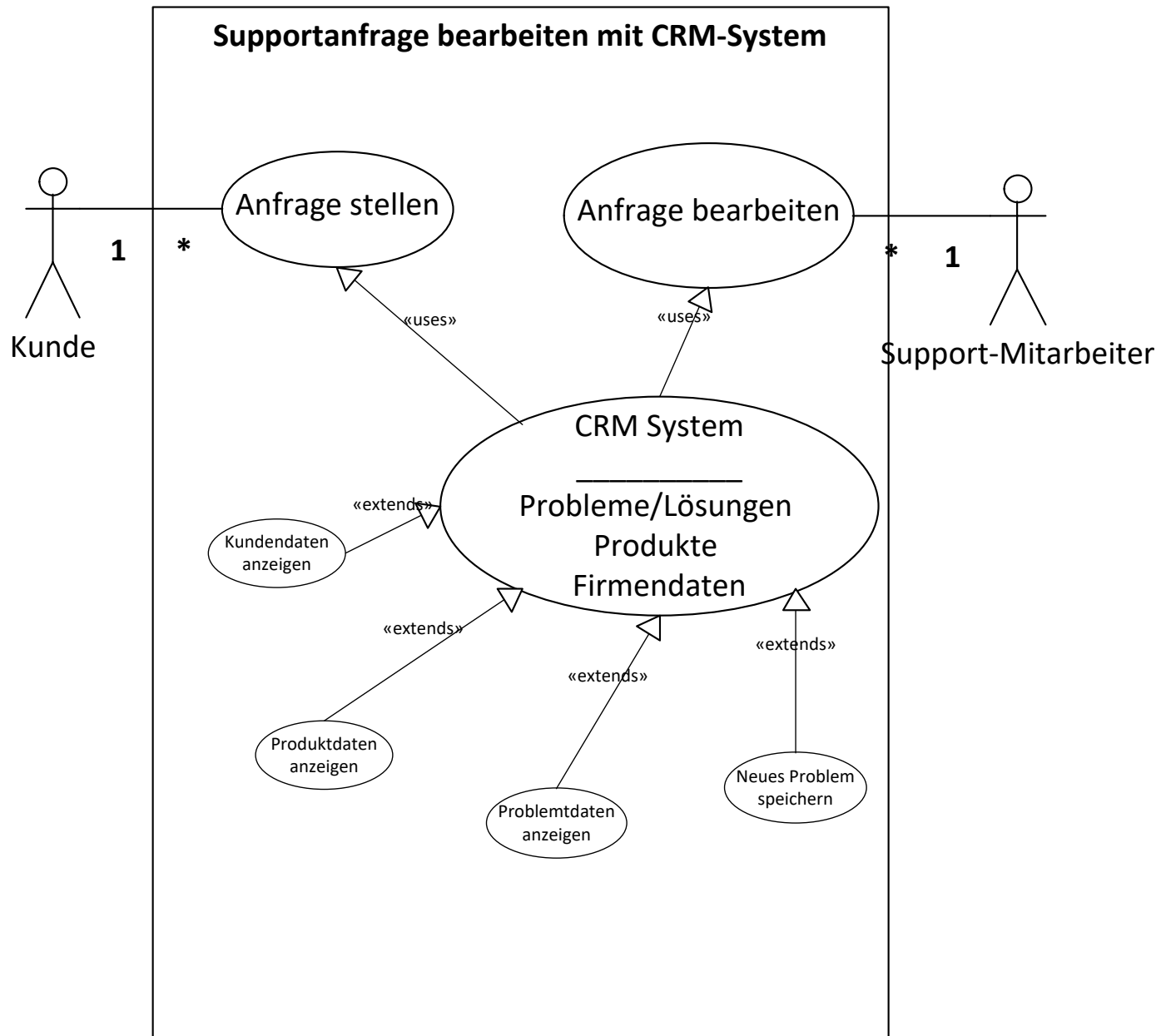
Der Supportmitarbeiter soll die Datenbank öffnen und daraus folgende Daten erfassen:

1. Firmendaten, 2. gekaufte Produkte und 3. bisher aufgetretene Probleme.

Er soll weiterhin das aktuelle Problem in der Datenbank des CRM-Systems protokollieren.

Wie der Supportmitarbeiter die oben dargestellte Supportanfrage eines Kunden mit Hilfe des CRM-Systems bearbeitet, soll in einem Use-Case-Diagramm abgebildet werden. Vervollständigen Sie dazu den folgenden Entwurf.



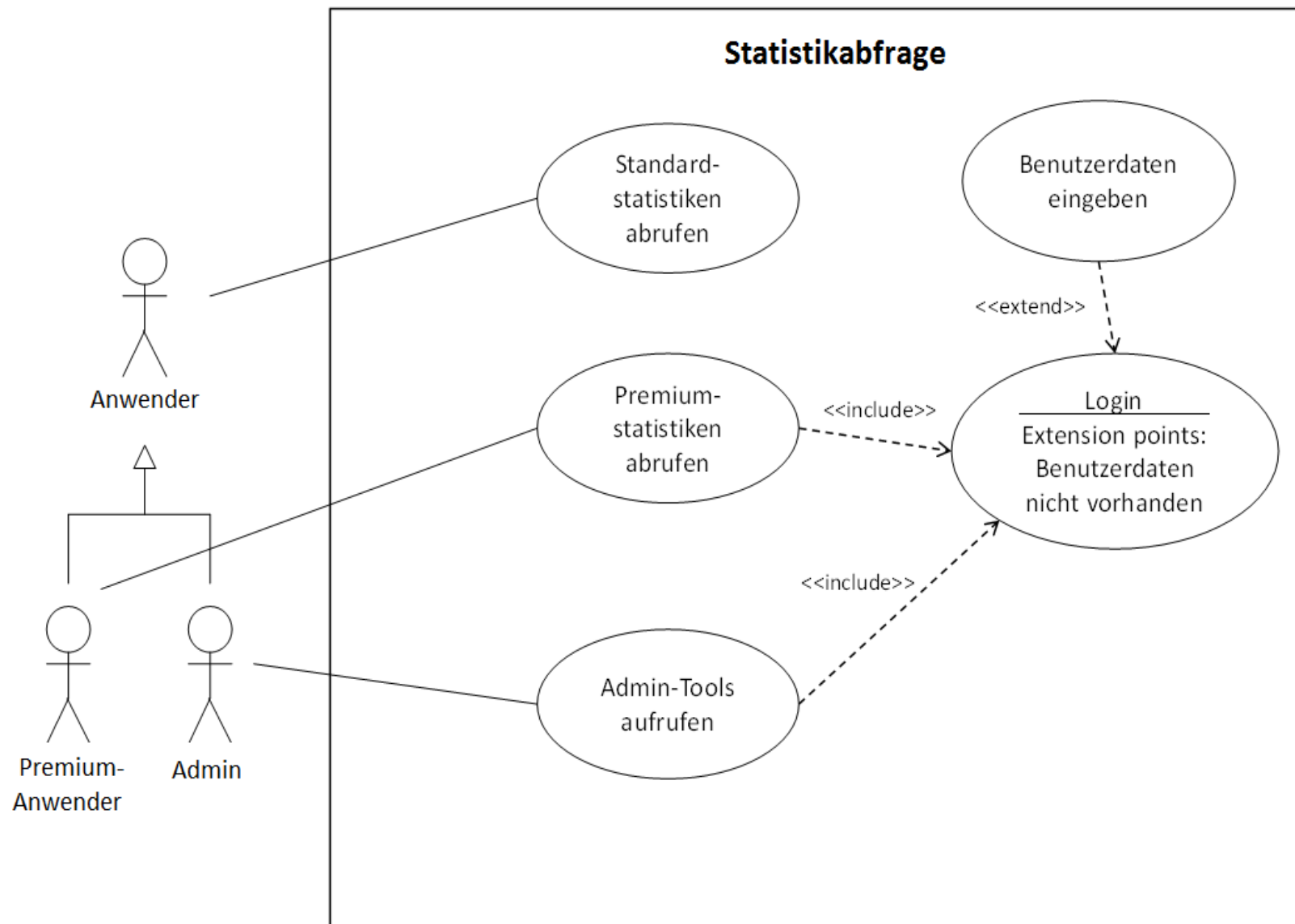


Die Soft GmbH wurde von der FAQ GmbH mit der Entwicklung einer Software beauftragt, die den Kunden der FAQ GmbH einen Online-Zugang zu statistischen Daten ermöglicht. Folgende Anforderungen an die Software „Statistikabfragen“ liegen vor:

- Jeder Nutzer des Online-Angebotes der FAQ GmbH kann Standardstatistiken abrufen.
- Ein Premiumnutzer kann zusätzlich Premiumstatistiken abrufen. Dazu ist ein Login erforderlich. Falls die Login-Daten nicht vorliegen (z. B. Erstanmeldung), muss dieser Nutzer die erforderlichen Daten eingeben.
- Ein Administrator kann verschiedene Admin-Tools abrufen. Auch dazu ist ein Login erforderlich. Ein Administrator kann nur Standardstatistiken abrufen.

Erstellen Sie anhand der vorliegenden Informationen ein UML-Anwendungsfalldiagramm für die Software „Statistikabfragen“.

UML-Anwendungsfall-Diagramm für die Software „Statistikabfrage“



Die B&G GmbH vermietet auch exklusive Ferienhäuser.

Die Immo-IT GmbH soll dazu eine Anwendung entwickeln, über die im Internet Ferienhäuser angeboten und gebucht werden können.

Das System soll Folgendes ermöglichen:

Ein Vermieter stellt ein Ferienhaus ein.

Ein Kunde sucht ein Ferienhaus.

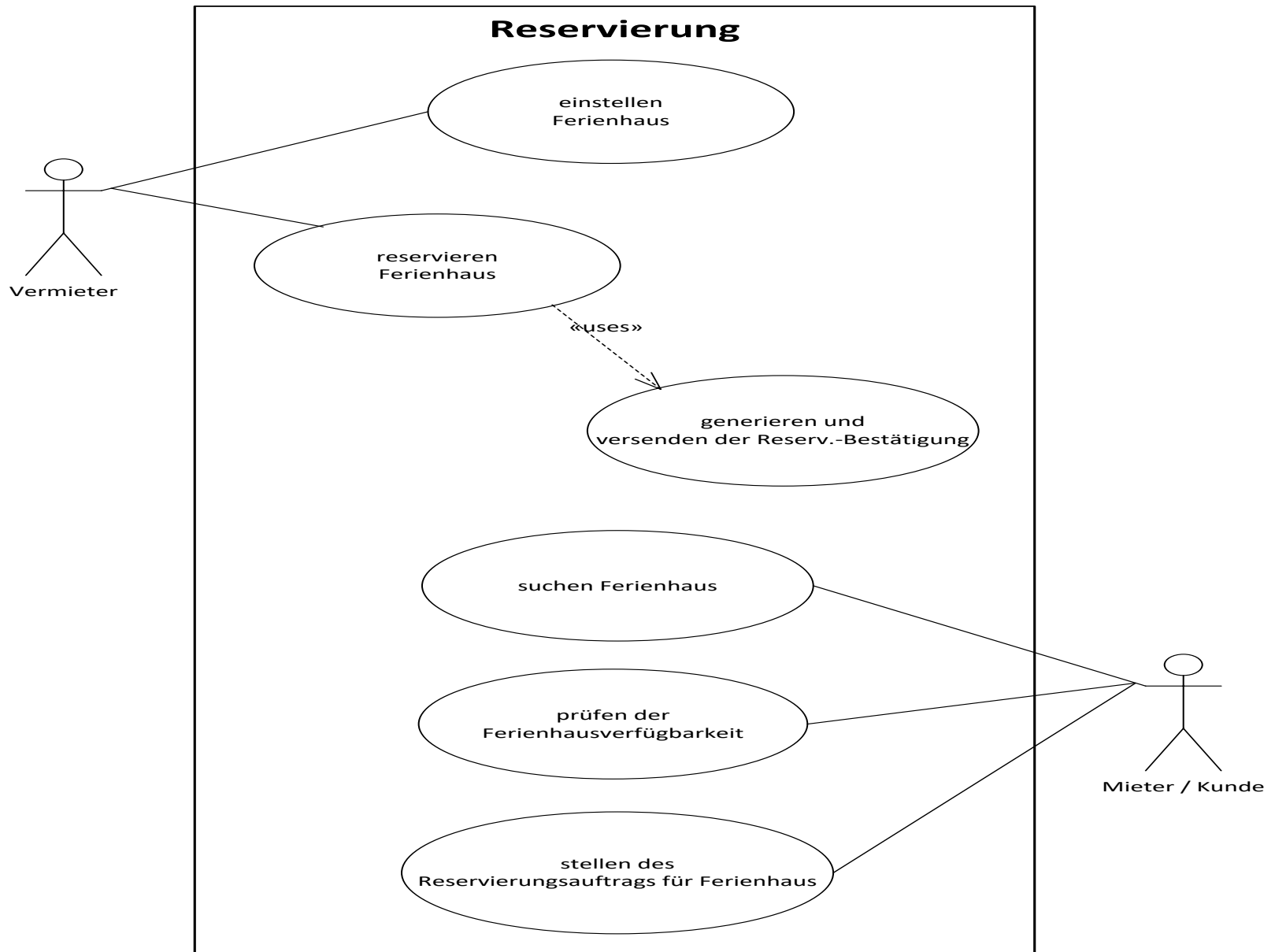
Ein Kunde prüft die Verfügbarkeit eines ausgewählten Ferienhauses.

Ein Kunde stellt einen Reservierungsauftrag und gibt alle erforderlichen Daten ein.

Ein Vermieter reserviert ein Ferienhaus und verschickt eine Reservierungsbestätigung an den Kunden.

Erstellen Sie ein UML-Anwendungsfalldiagramm.





Für die Auftragsabwicklung der LaLuSe GmbH soll eine neue Anwendung erstellt werden. Zunächst soll der folgend geschilderte Auftragsabwicklungs-Prozess grafisch dargestellt werden:

Bei der Reederei geht Kundenanfrage ein.

Reederei erstellt und verschickt Angebot an Kunden.

Bei Reederei geht Kundenauftrag ein.

Reederei prüft Bonität des Kunden.

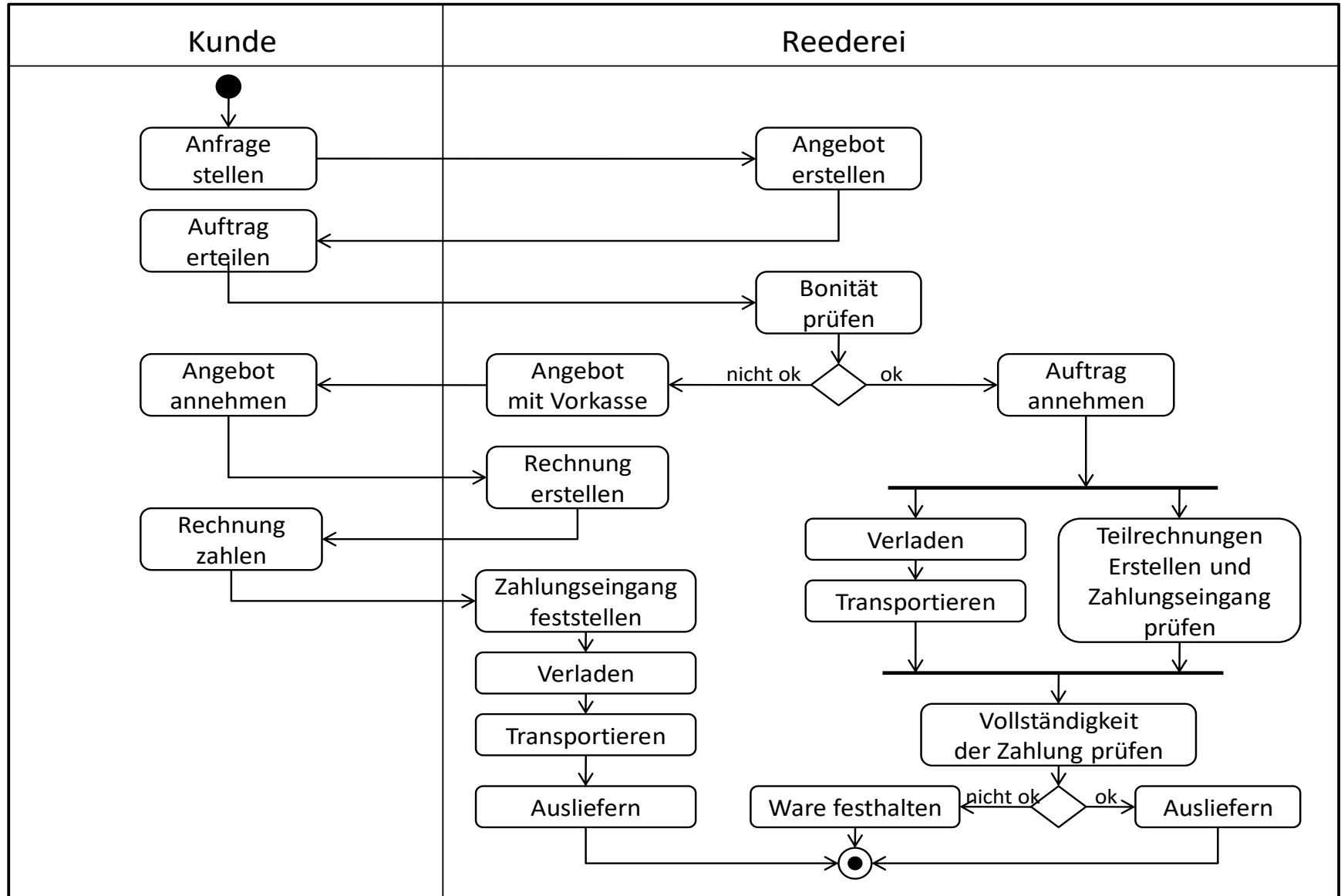
Hat der Kunde keine Bonität, erstellt die Reederei ein neues Angebot mit dem Zahlungsziel Vorkasse.

Nimmt der Kunde das neue Angebot an, nimmt die Reederei den Auftrag an und erstellt eine Rechnung mit Zahlungsziel Vorkasse.

Hat der Kunde Vorkasse geleistet, führt die Reederei den Auftrag mit Verladung, Transport und Auslieferung vollständig durch.

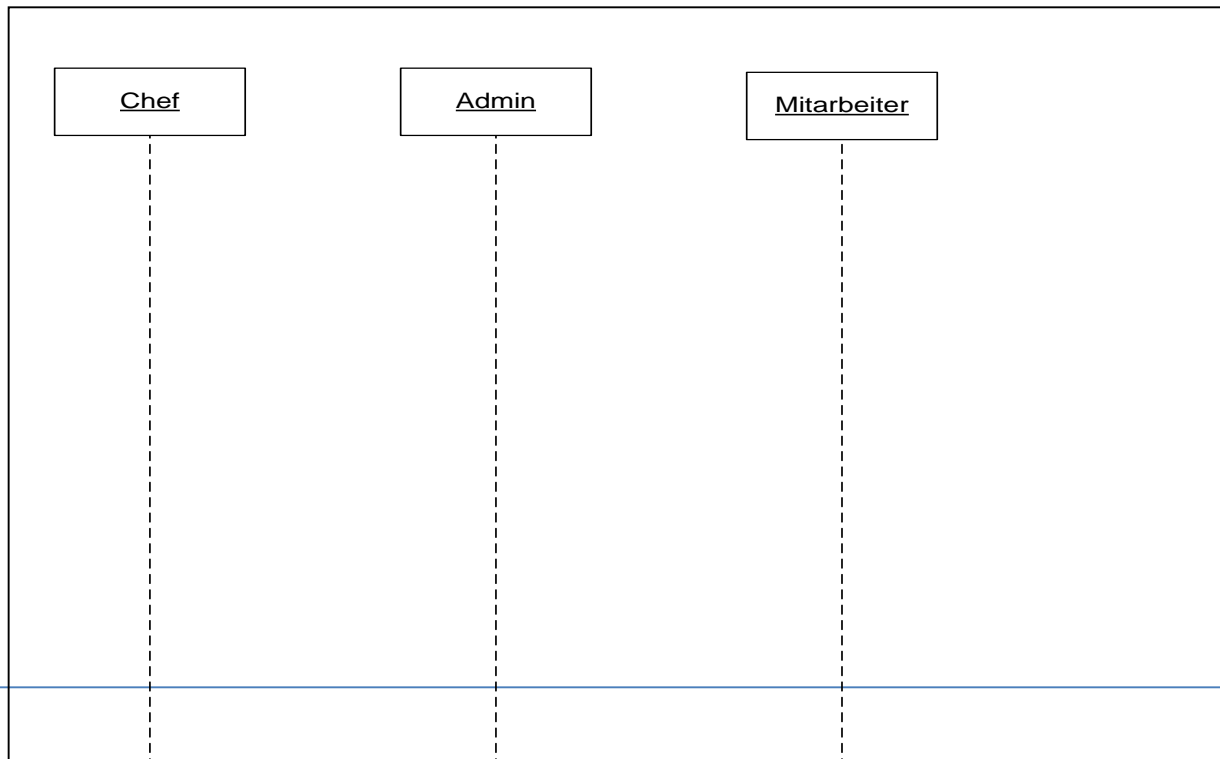
Hat der Kunde Bonität, nimmt die Reederei den Auftrag an. Parallel zur Verladung und Transport werden Teilrechnungen erstellt und der Zahlungseingang geprüft. Bei abschließendem Zahlungseingang wird die Ware zur Auslieferung freigegeben. Bei fehlendem Zahlungseingang wird die Ware als Sicherheit festgehalten

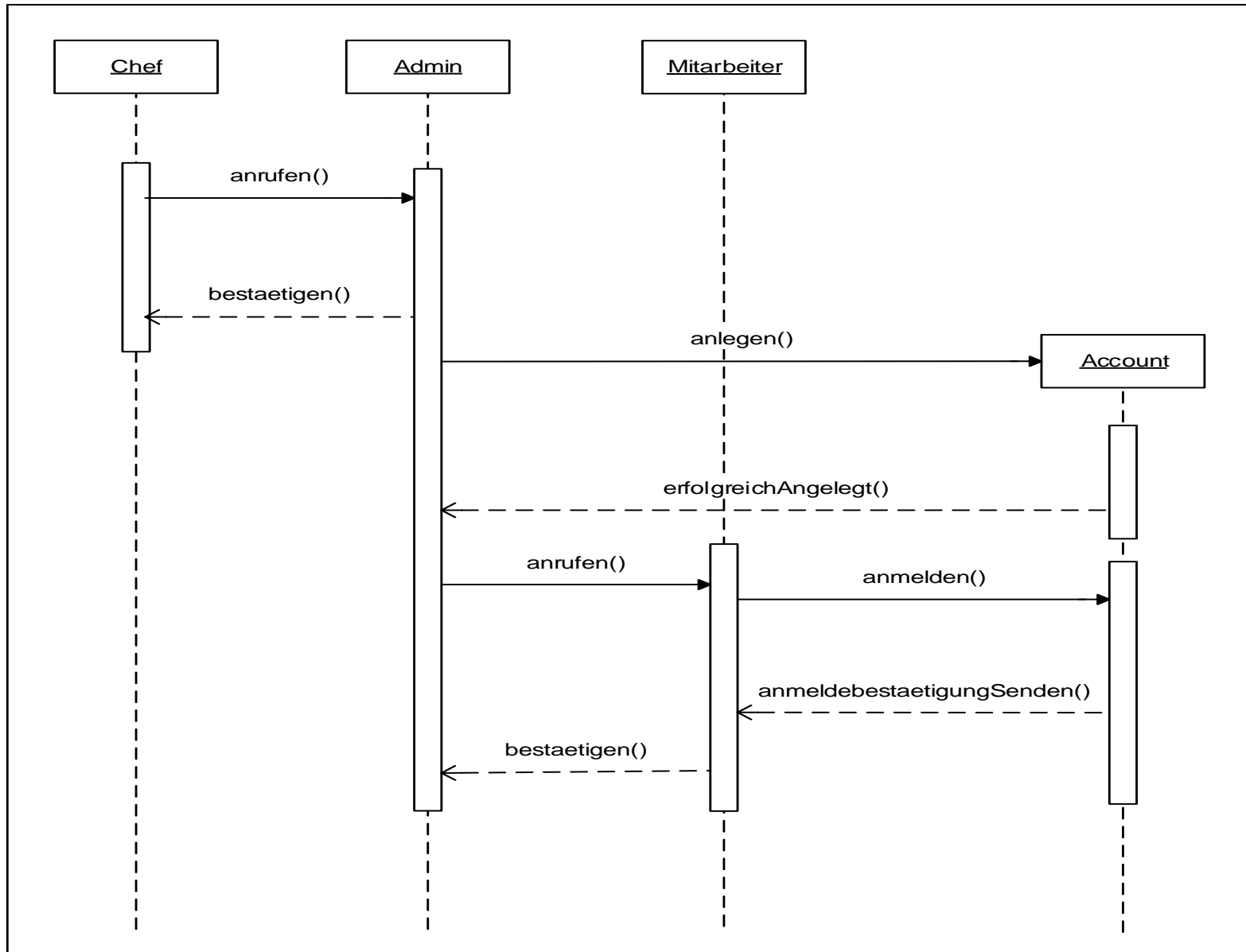
Stellen Sie die Auftragsabwicklung in einem UML-Aktivitätsdiagramm dar.



Der Leiter der Vertriebsabteilung teilt Ihnen telefonisch mit, dass Sie für einen neuen Mitarbeiter ein Benutzerkonto einrichten sollen. Sie legen das Benutzerkonto an. Danach rufen Sie den neuen Mitarbeiter an und bitten ihn, sich zum Test mit seinem neuen Account im Firmennetz anzumelden. Der neue Mitarbeiter meldet sich an. Sie warten die Bestätigung des Mitarbeiters, dass die Anmeldung mit dem neuen Account erfolgreich war, ab.

Der oben beschriebene Vorgang soll in einem Sequenzdiagramm dargestellt werden. Ergänzen Sie dazu das nachfolgende Diagramm.





Den Mitarbeitern soll der Zugriff auf das WLAN über die Authentifizierung nach IEEE 802.1X ermöglicht werden.

Dazu liegt Ihnen der folgende englische Text vor:

*802.1X authentication involves three parties: a client, an authenticator, and an authentication server.*

*The client device (e. g. a laptop) wishes to attach to the LAN/WLAN. The authenticator is a network device (Ethernet switch or wireless access point). The authentication server is typically a RADIUS server.*

*The authenticator acts like a security guard to a protected network.*

*The client is not allowed access through the authenticator to the protected side of the network until the*

*identity has been validated. With 802.1X port-based authentication, the client provides credentials, such as*

*user name and password or digital certificate to the authenticator. The authenticator forwards the credentials to the authentication server for verification.*

*— If the authentication server determines the credentials are valid, the client is allowed to access resources*

*located on the protected side of the network.*

*— If the authentication fails, access to resources will be refused.*

