



Review - Entwurfsprojekt Eine Logistiksoftware für MöbelCorp

Gruppe 3

Gliederung

Abstrakte Architektur

Interaktion der Komponenten

Komponentenschnittstellen

Konkrete Architektur

Innere Struktur der Komponenten

Paketstruktur

Paketdetails

**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

Annahmen

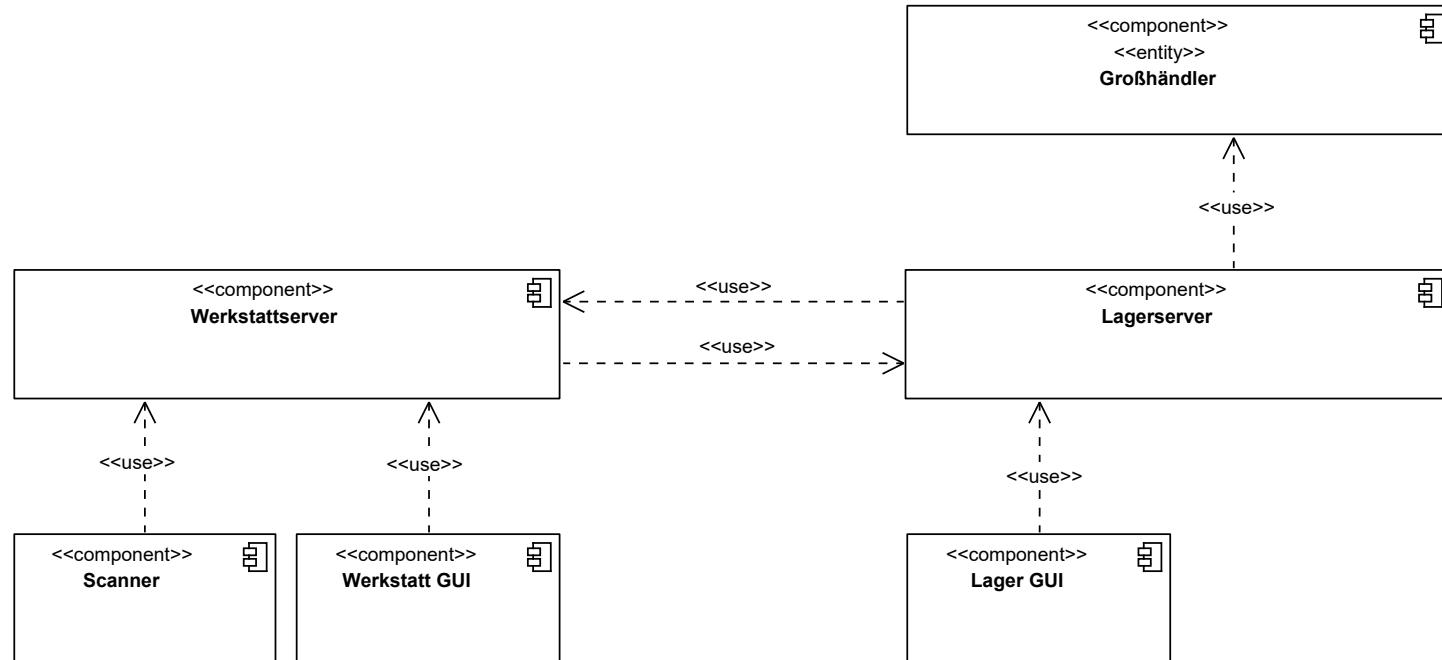
Es wurden folgende Annahmen für das erstellte Modell getroffen:

- Der Datentyp **typ_und_menge[]** kann als Materialliste bezeichnet werden.
- Mit Material ist Materialvorrat gemeint.
- Der Zeitrahmen eines Projektes entspricht der Lieferfrist.
- Ist das Zeitlimit bei einer Anfrage 0, dann gibt es kein Zeitlimit.
- Artikelbezeichnungen können Buchstaben enthalten.
- Großhändlernamen können nicht geändert werden.
- **date** ist ein primitiver Datentyp.

Review -
Entwurfsprojekt

Gruppe 3
26. Juni 2018

Abstrakte Architektur



**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 1 - Bestand dokumentieren

Ein Werkstattmitarbeiter scannt einen Barcode. Nachdem das Material des gescannten Barcodes angezeigt wurde, wird das Material gezählt und ein Bestand eingegeben und bestätigt. Draufhin wird der **Bestand übermittelt** (vom Scanner an den Server):

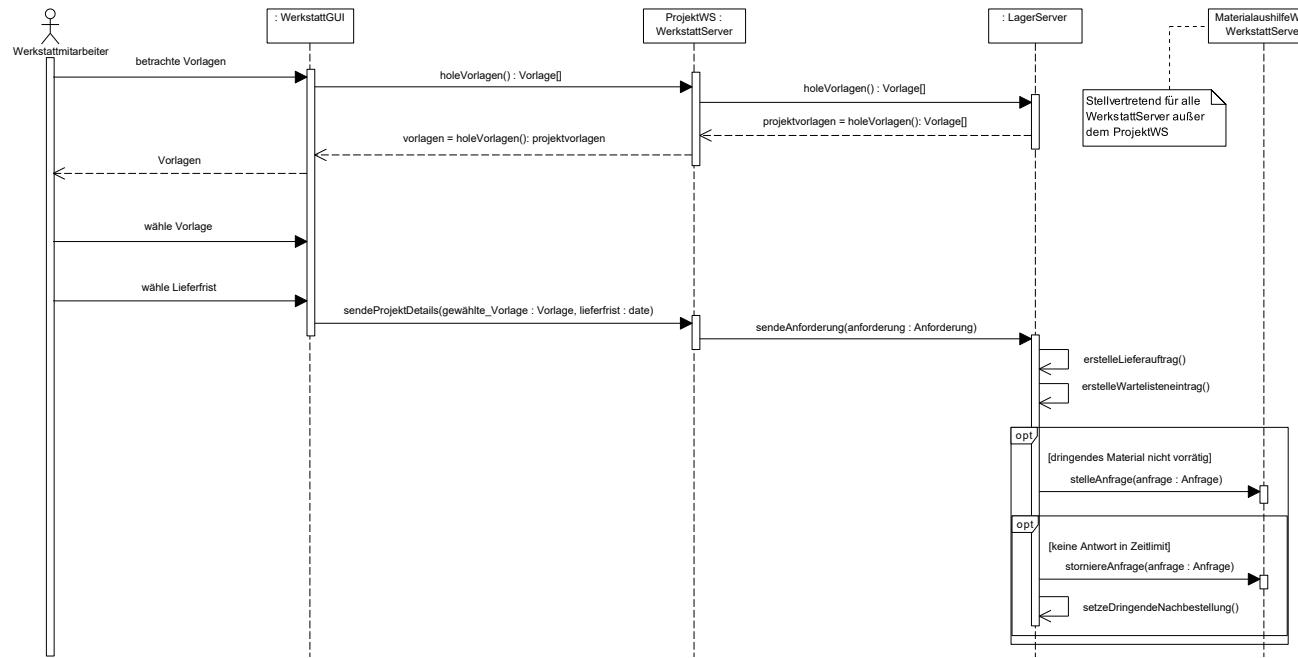
```
sendeBestand(kennung : string, menge : int)
```

Intern rechnet der Werkstattserver nun den Bedarf aus und fügt ihn der Anforderungsliste hinzu.

**Review -
Entwurfsprojekt**

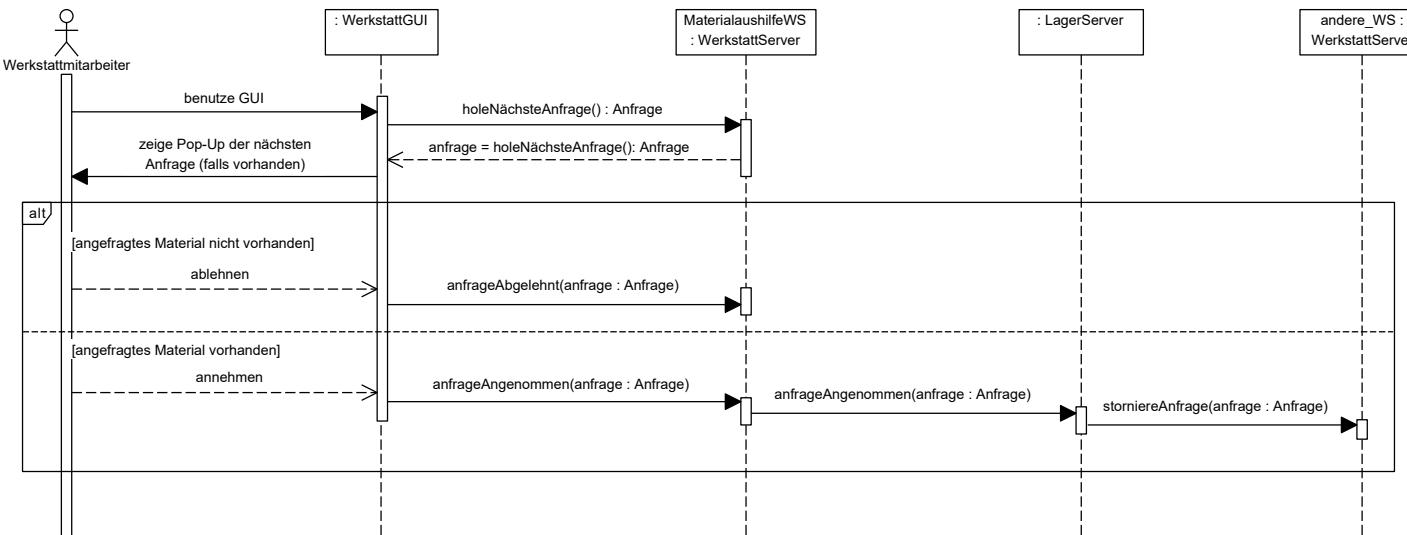
Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 2 - Auftrag eintragen



**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

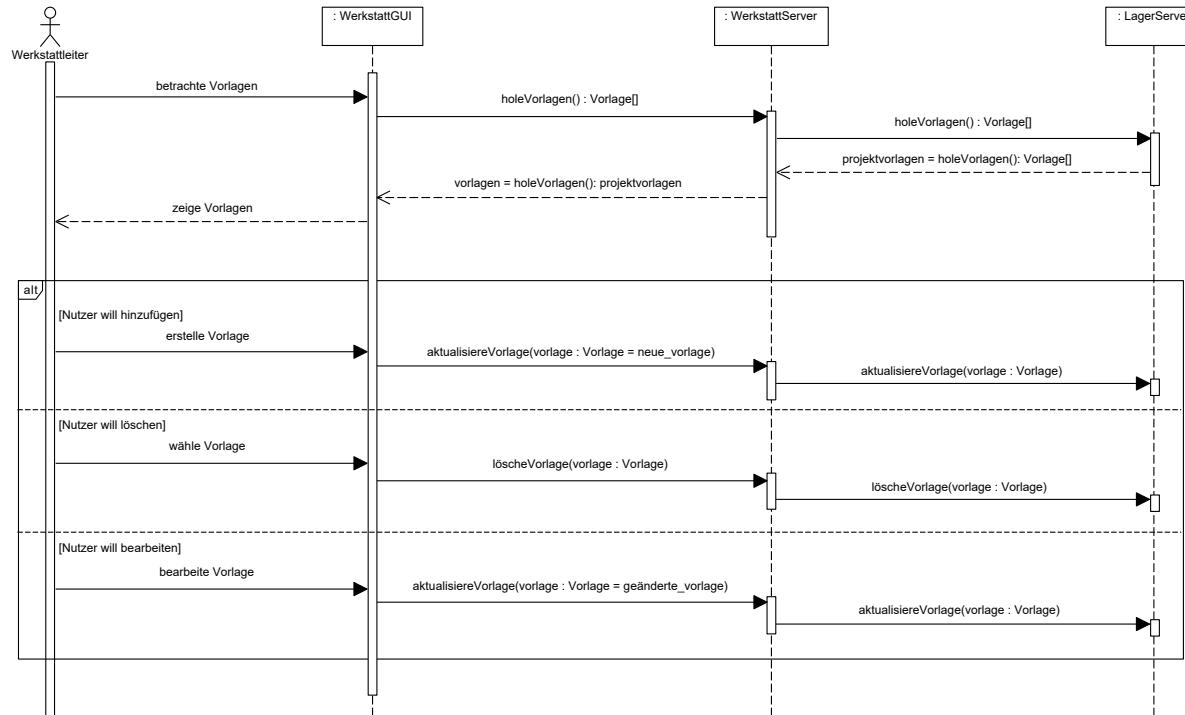
Use Case 3 - Materialanfrage beantworten



**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 4 - Projektvorlage bearbeiten



aktualisiereVorlage(vorlage : Vorlage) nutzt den Namen der Vorlage zur Identifikation. Falls noch keine Vorlage mit dem angegebenen Namen besteht, wird eine neue erstellt. Daher wird die Funktion sowohl zum Hinzufügen als auch zum Ändern einer Vorlage verwendet.

**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 5 - Sonderbedarf eintragen

Ein Werkstattleiter **trägt Sonderbedarf ein**, welcher aus Materialtyp, Anzahl und Begründung besteht. Der Eintrag wird von der GUI an den Werkstattserver gesendet:

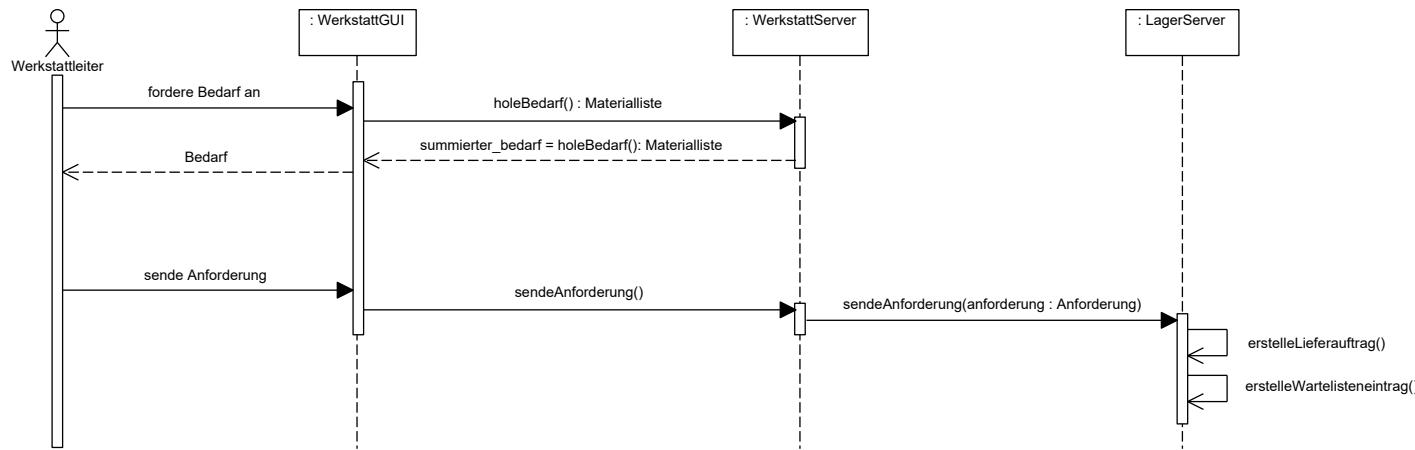
```
sendeSonderbedarf(material : Materialeintrag, begründung : string)
```

Der Sonderbedarf wird dort für spätere Verarbeitung gespeichert.

**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 6 - Anforderung abschicken



**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 7 - Sollbestand festlegen

Der Werkstattleiter **ruft die Liste der Vorratsbehältnisse auf** (GUI holt diese von Server):

```
holeBehältnisse() : Vorratsbehältnis[]
```

Er wählt ein Vorratsbehältnis aus und **ändert Sollbestand und/oder Material** oder er **legt einen neuen Eintrag an**, wobei Kennung, Materialtyp und Sollbestand eingegeben werden müssen. Für beide Aktionen wird die gleiche Funktion genutzt (GUI übermittelt an Server):

```
aktualisiereBehältnis(behältnis : Vorratsbehältnis)
```

Wenn ein Behältnis mit noch nicht existenter Kennung „aktualisiert“ wird, erstellt der Server einen neuen Eintrag.

Review -
Entwurfsprojekt

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 8 - Anforderung empfangen

Ein Lagerist nutzt die LagerGUI, welche die **erfüllbaren Lieferaufträge anfordert** (vom Lagerserver):

```
holeLieferaufträge() : Lieferauftrag[]
```

Der Server übernimmt dabei die Umrechnung von Stückzahl in Verpackungseinheiten.

Der Lagerist kann eine Anforderung auswählen (nach Wunsch auch ausdrucken) und **bestätigen**.

```
bestätigeLieferauftrag(auftrag : Lieferauftrag)
```

Der Server löscht daraufhin den Lieferauftrag und reduziert den Materialbestand.

Review -
Entwurfsprojekt

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 9 - Wareneingang dokumentieren

Ein Lagerist betrachtet alle Bestellungen. (GUI holt Bestellungsliste von Lagerserver):

```
holeOffeneBestellungen() : GESBestellbestätigung[]
```

Er wählt eine Bestellung aus und kann über die GUI dann Vermerke bezüglich gelieferter Anzahl und Zustand eingeben. Dann werden diese **Vermerke übermittelt** (von der GUI an den Server)

```
dokumentiereWareneingang(lieferung : Lieferung)
```

Der Server ermittelt daraus den neuen Warenbestand und konvertiert ausstehende Anforderungen von der Warteliste in Lieferaufträge, die dann in Use Case 8 abgearbeitet werden können

Review -
Entwurfsprojekt

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 10 - Großhändler bearbeiten

Ein Lagerist betrachtet über die GUI eine Liste der Großhändler (GUI **holt Großhändlerliste** von Lagerserver).

```
holeGroßhändlerliste() : Großhändlerkontakt []
```

Er kann einen **Großhändler löschen** oder einen **Großhändler aktualisieren bzw. neu erstellen**, wobei der Name eines bestehenden Großhändlers nicht geändert werden kann und zum Erstellen eines neuen Großhändlers einfach ein noch nicht vorhandener Name eingegeben wird. Eine entsprechende Anfrage wird von der GUI an den Lagerserver gesendet:

```
löscheGroßhändlerkontakt(großhändler : Großhändlerkontakt)
```

```
aktualisiereGroßhändlerkontakt(großhändler : Großhändlerkontakt)
```

Ein Großhändlerkontakt-Eintrag beinhaltet Name, Kontakt, Kontodaten, IP-Adresse und die Artikelbezeichnungen.

Use Case 11 - Bedarf identifizieren

Die LagerGUI **fragt beim Lagerserver an, ob eine dringende Nachbestellung erforderlich ist** und holt wenn ja (oder wenn Montag ist) **die Bedarfsliste von Lagerserver** und zeigt sie dem Lagerist:

dringendeNachbestellungErforderlich() : boolean

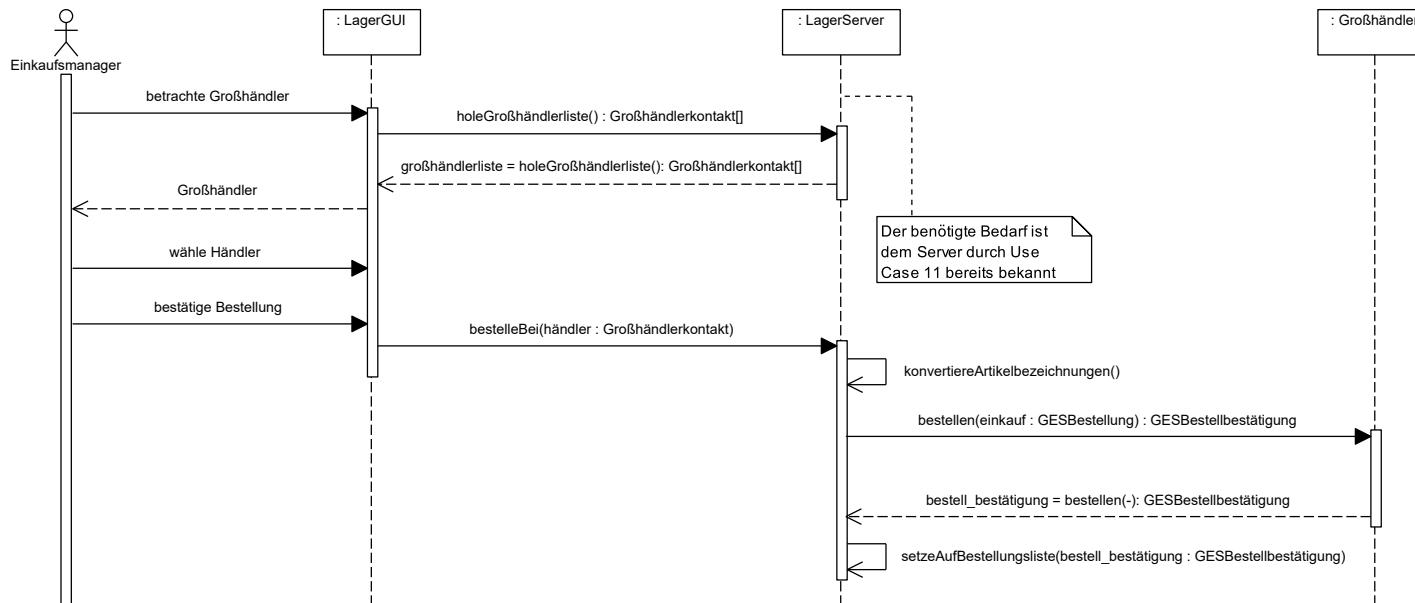
holeBedarf() : Materialliste

Die Materialliste kann ausgedruckt werden.

Review -
Entwurfsprojekt

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 12 - Bestellung aufgeben



**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

Use Case 13 - Lagermengen bearbeiten

Ein Einkaufsmanager kann in der Lager-GUI eine **Liste aller gelagerten Materialien aufrufen** (beinhaltet jeweiligen Sollbestand):

```
holeVorratsliste() : Materialvorrat []
```

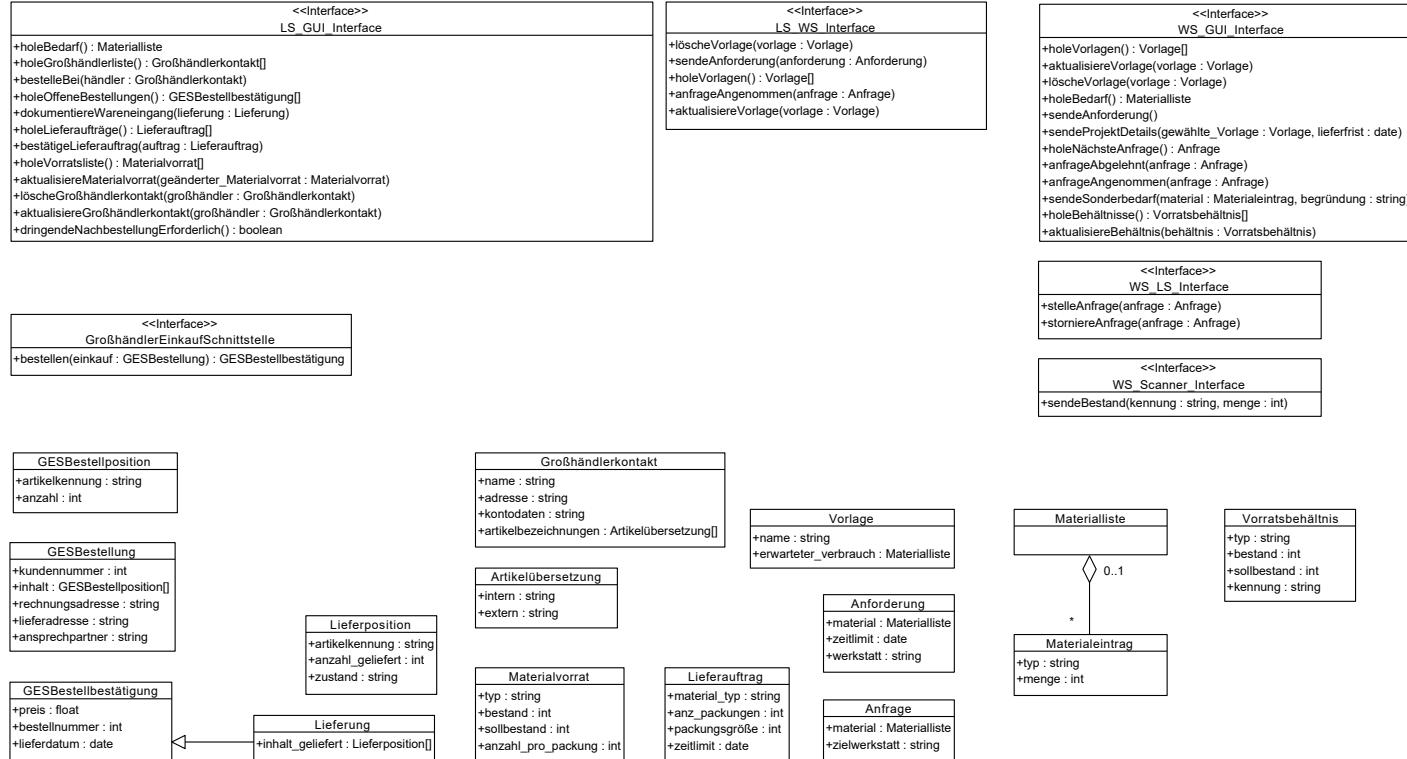
Für alle Materialien kann er einen **Sollbestand festlegen**, der dann an den Server übertragen wird. Es wird dabei der gesamte Materialeintrag übertragen, wobei der Server das geänderte Material anhand des Typs identifiziert. Dass nur der Sollbestand, nicht aber z.B. die Packungsgröße geändert werden kann, ist Aufgabe der GUI:

```
aktualisiereMaterialvorrat(geänderter_Materialvorrat : Materialvorrat)
```

Review -
Entwurfsprojekt

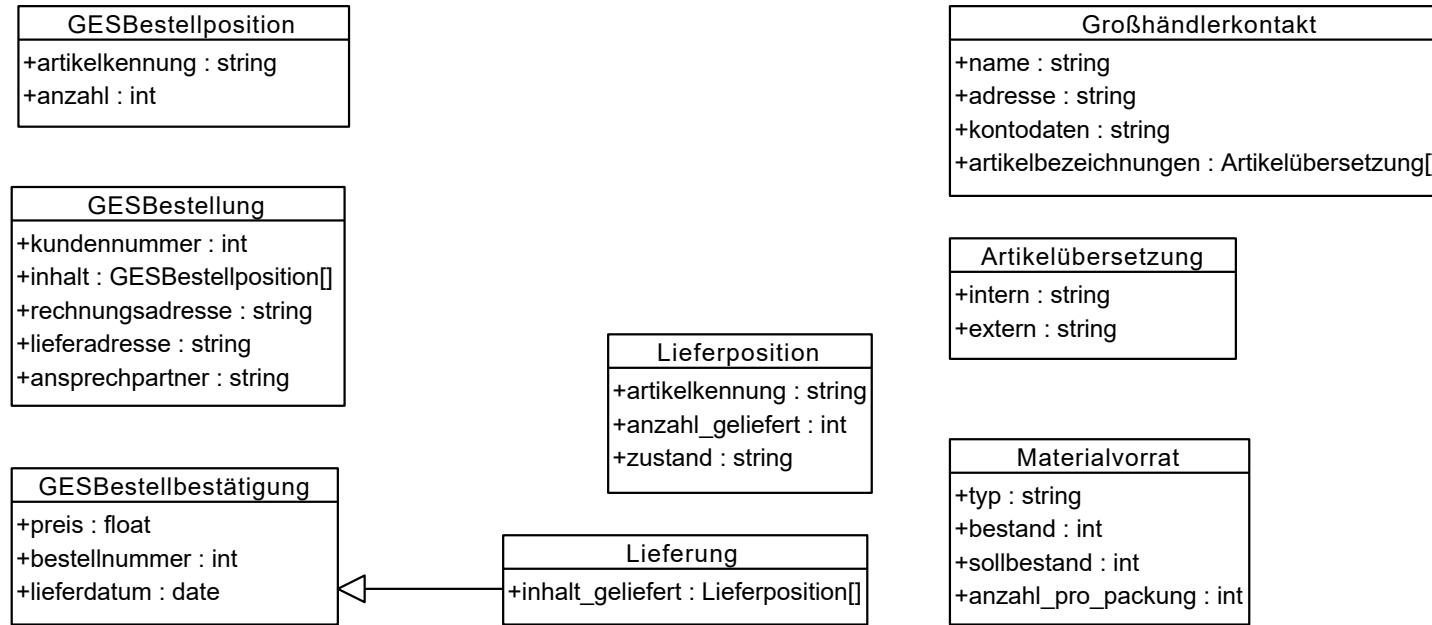
Gruppe 3
26. Juni 2018

Komponentenschnittstellen



**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

Komponentenschnittstellen - Detailansicht



**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

Komponentenschnittstellen - Detailansicht

```
<<Interface>>  
LS_GUI_Interface
```

```
+holeBedarf() : Materialliste  
+holeGroßhändlerliste() : Großhändlerkontakt[]  
+bestelleBei(händler : Großhändlerkontakt)  
+holeOffeneBestellungen() : GESBestellbestätigung[]  
+dokumentiereWareneingang(lieferung : Lieferung)  
+holeLieferaufträge() : Lieferauftrag[]  
+bestätigeLieferauftrag(auftrag : Lieferauftrag)  
+holeVorratsliste() : Materialvorrat[]  
+aktualisiereMaterialvorrat(geänderter_Materialvorrat : Materialvorrat)  
+löscheGroßhändlerkontakt(großhändler : Großhändlerkontakt)  
+aktualisiereGroßhändlerkontakt(großhändler : Großhändlerkontakt)  
+dringendeNachbestellungErforderlich() : boolean
```

**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

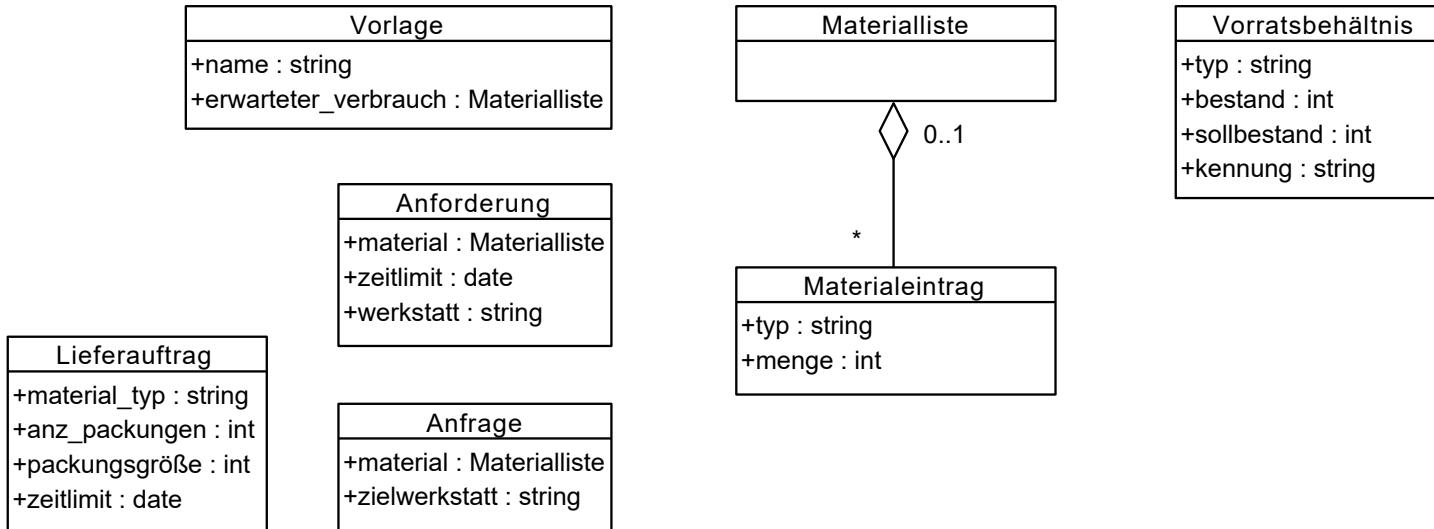
20

```
<<Interface>>
```

GroßhändlerEinkaufSchnittstelle

```
+bestellen(einkauf : GESBestellung) : GESBestellbestätigung
```

Komponentenschnittstellen - Detailansicht



Review -
Entwurfsprojekt

Gruppe 3
26. Juni 2018

Komponentenschnittstellen - Detailansicht

<<Interface>>
LS_WS_Interface
+löscheVorlage(vorlage : Vorlage)
+sendeAnforderung(anforderung : Anforderung)
+holeVorlagen() : Vorlage[]
+anfrageAngenommen(anfrage : Anfrage)
+aktualisiereVorlage(vorlage : Vorlage)

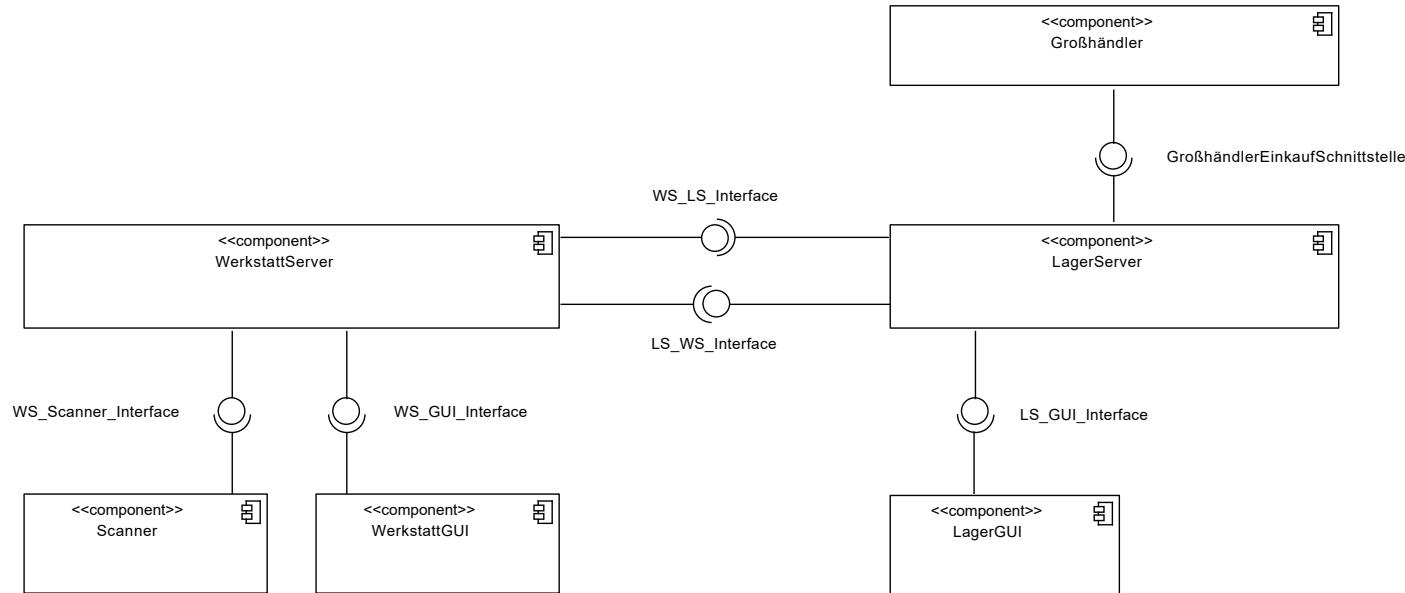
<<Interface>>
WS_GUI_Interface
+holeVorlagen() : Vorlage[]
+aktualisiereVorlage(vorlage : Vorlage)
+löscheVorlage(vorlage : Vorlage)
+holeBedarf() : Materialliste
+sendeAnforderung()
+sendeProjektDetails(gewählte_Vorlage : Vorlage, lieferfrist : date)
+holeNächsteAnfrage() : Anfrage
+anfrageAbgelehnt(anfrage : Anfrage)
+anfrageAngenommen(anfrage : Anfrage)
+sendeSonderbedarf(material : Materialeintrag, begründung : string)
+holeBehältnisse() : Vorratsbehältnis[]
+aktualisiereBehältnis(behältnis : Vorratsbehältnis)

<<Interface>>
WS_LS_Interface
+stelleAnfrage(anfrage : Anfrage)
+storniereAnfrage(anfrage : Anfrage)

<<Interface>>
WS_Scanner_Interface
+sendeBestand(kennung : string, menge : int)

**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

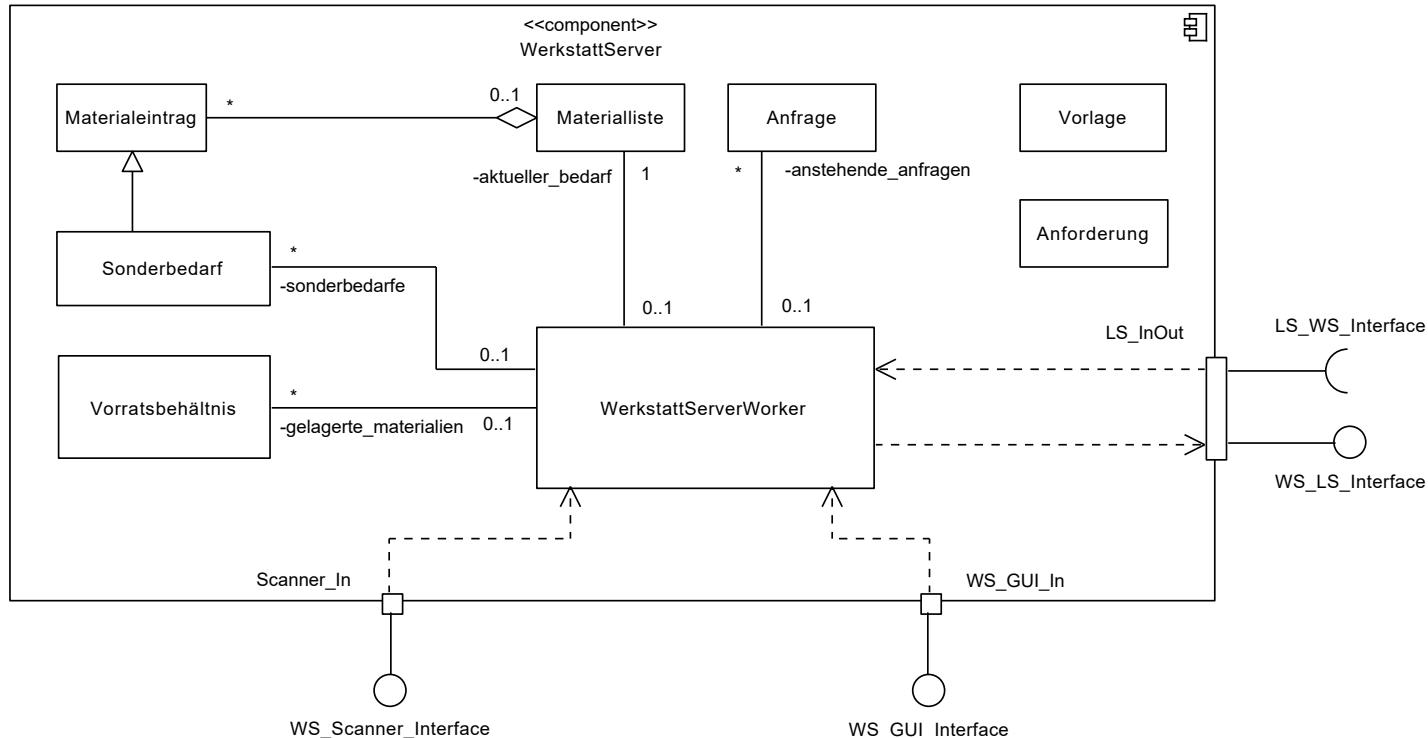
Konkrete Architektur



**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

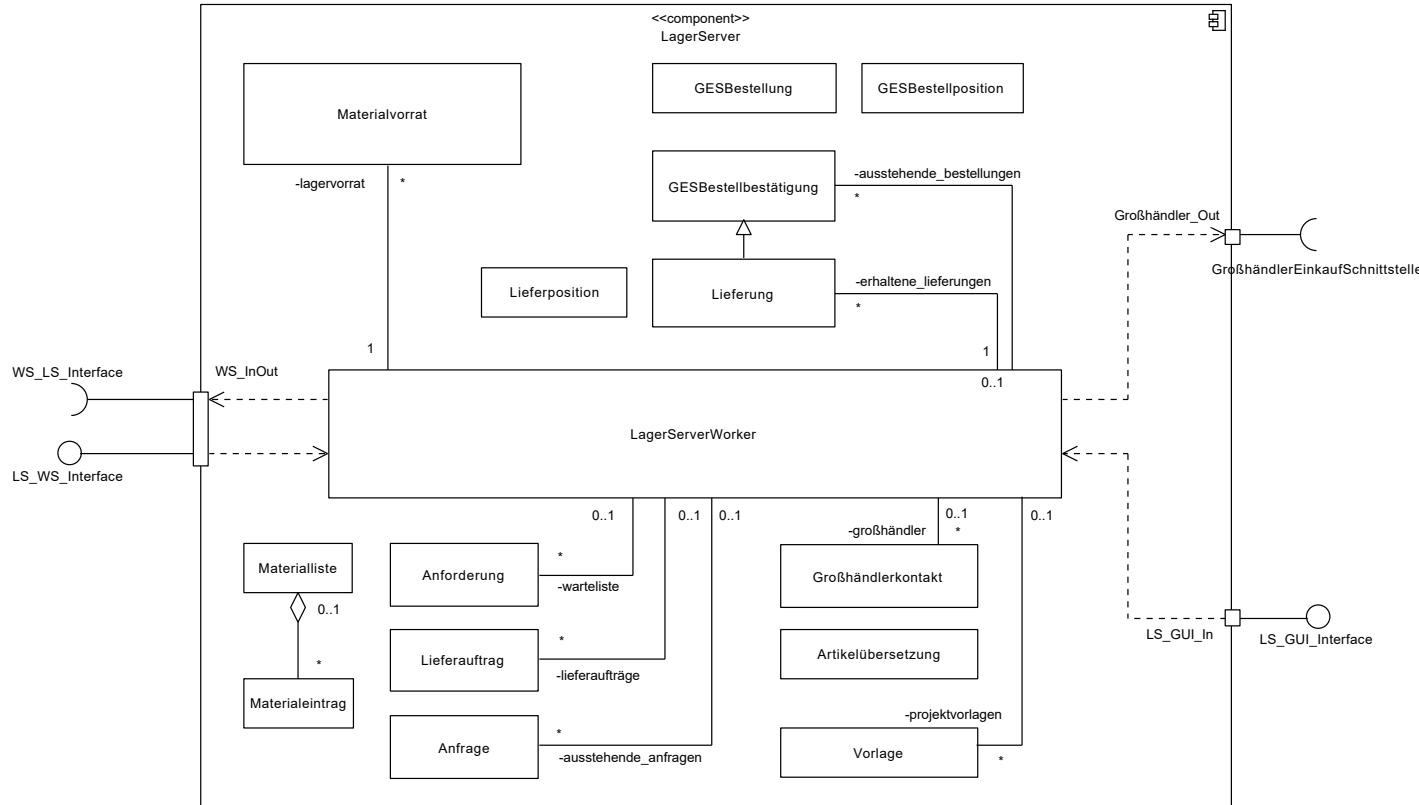
Innere Struktur des Werkstattservers



**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

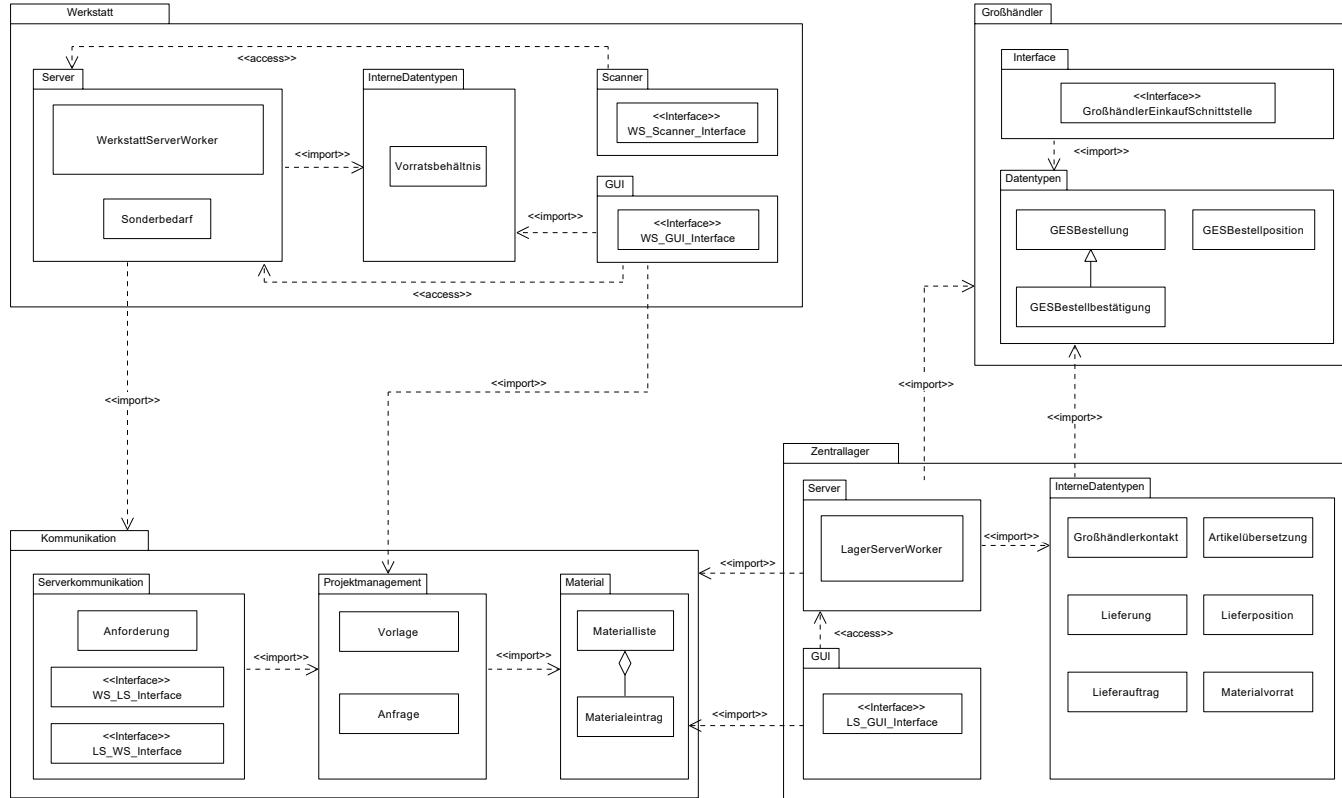
Innere Struktur des Lagerservers



**Review -
Entwurfsprojekt**

Gruppe 3
26. Juni 2018

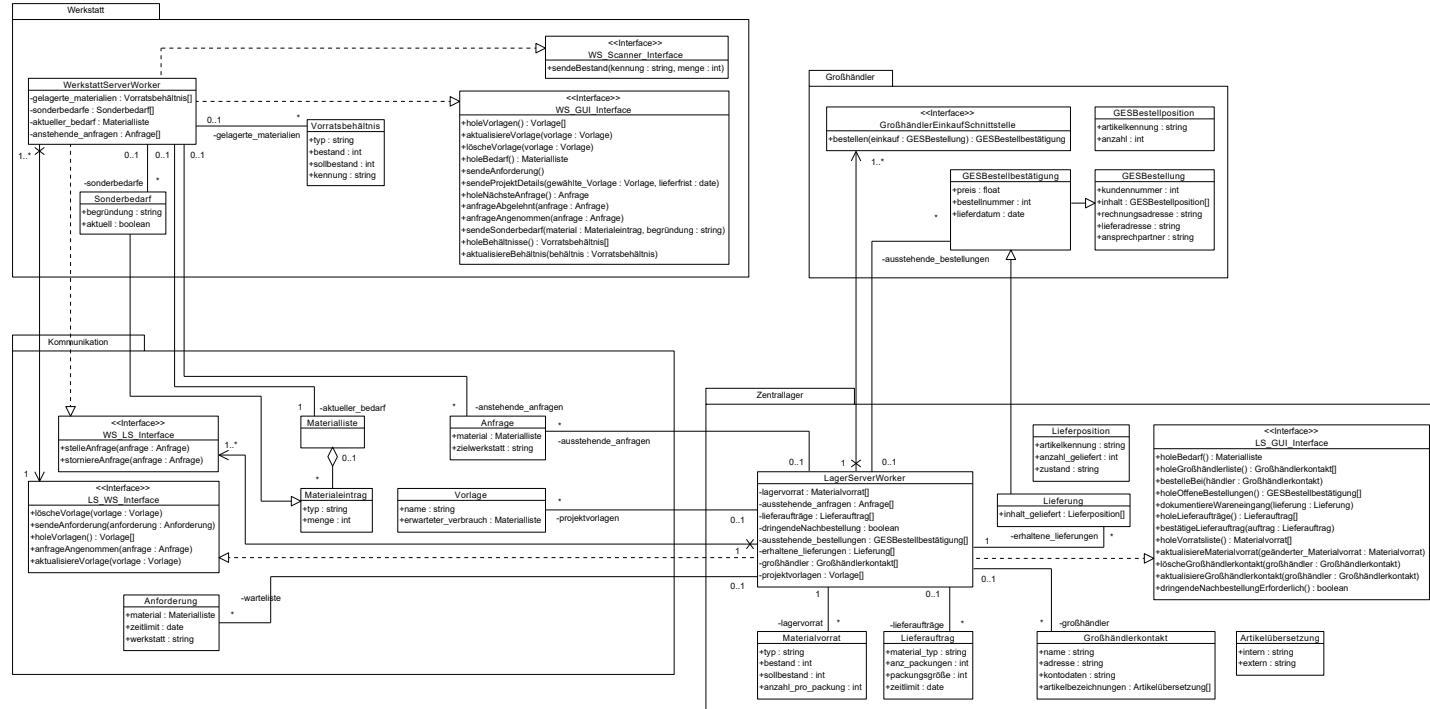
Paketstruktur



**Review -
Entwurfsprojekt**

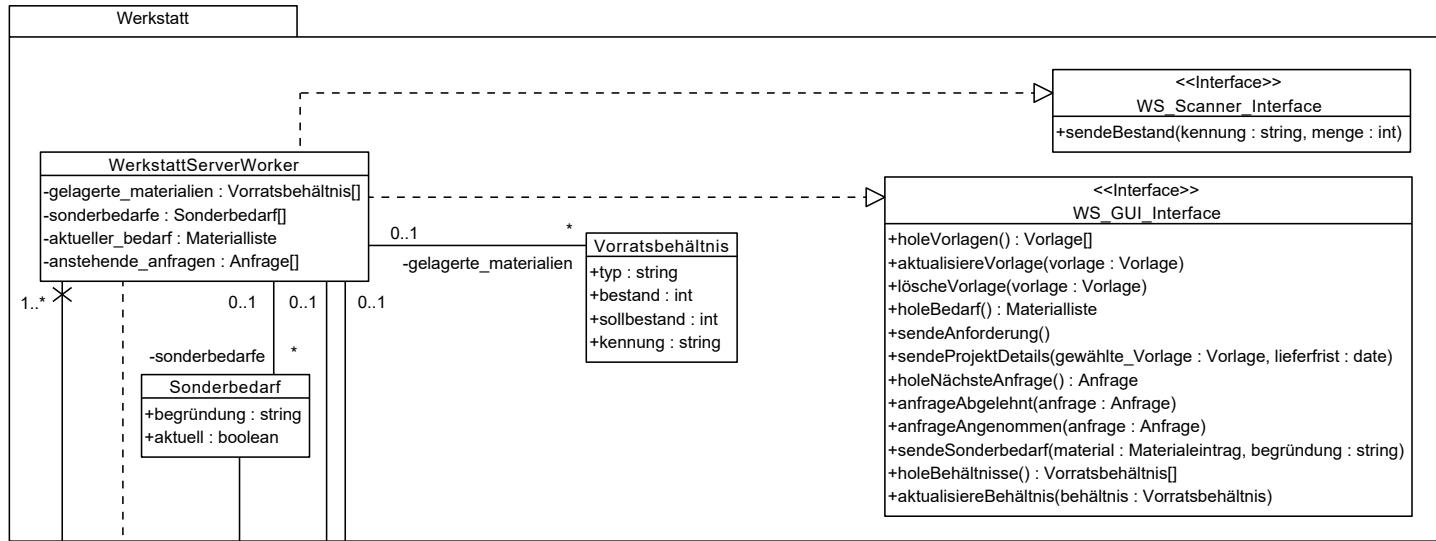
Gruppe 3
26. Juni 2018

Paketdetails



**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

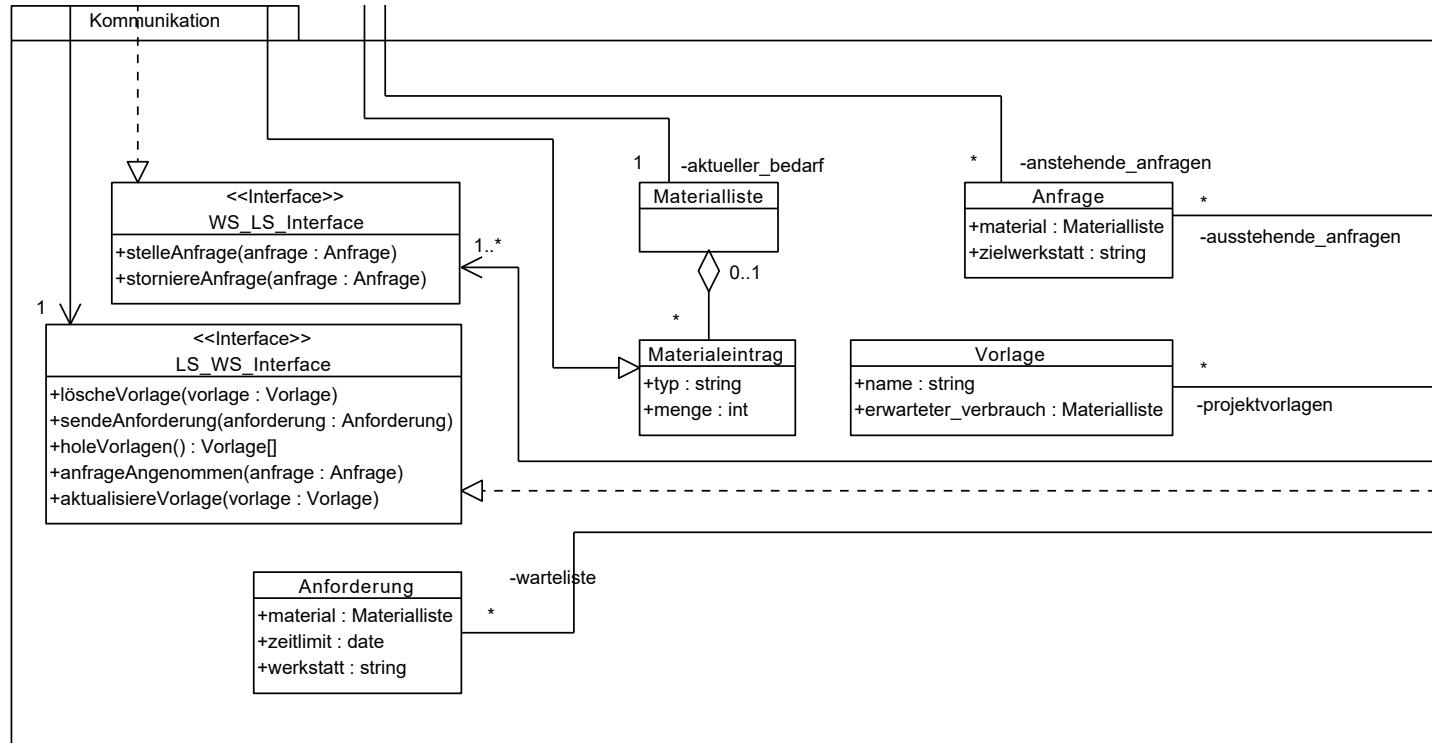
Detailansicht - Werkstatt



**Review -
Entwurfsprojekt**

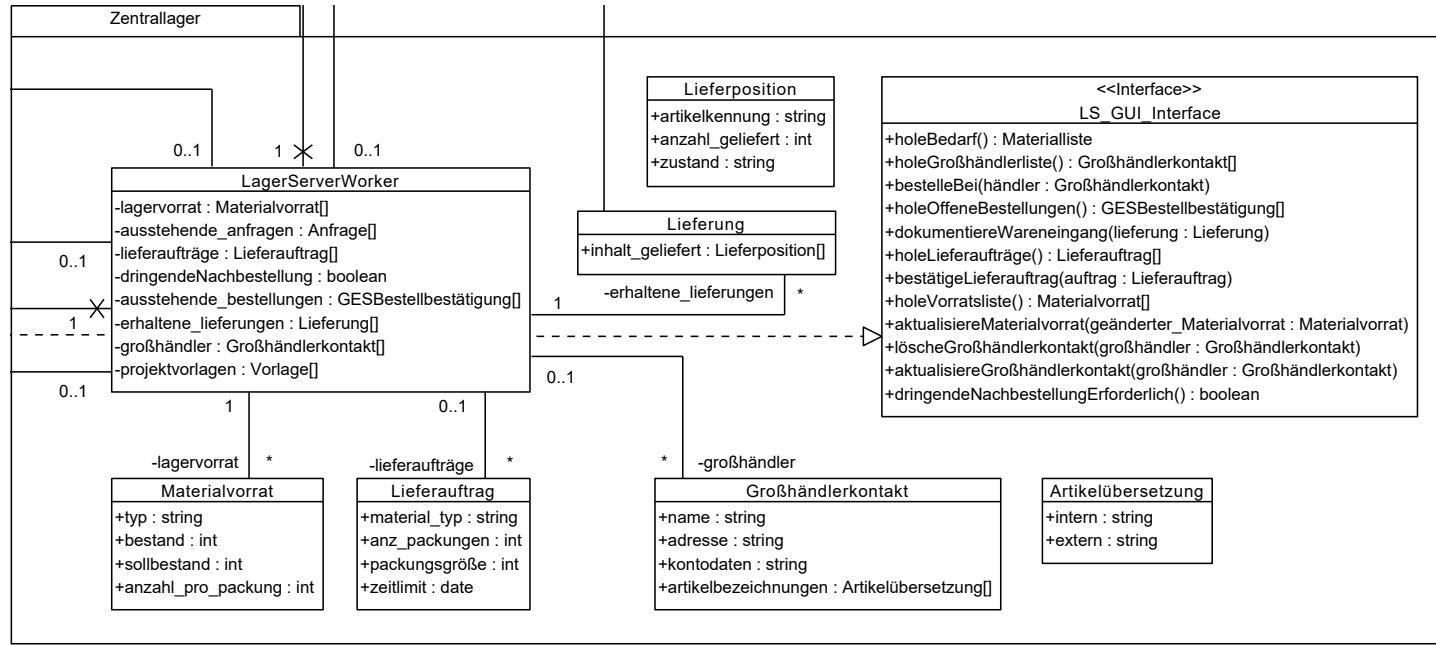
Gruppe 3
26. Juni 2018

Detailansicht - Kommunikation



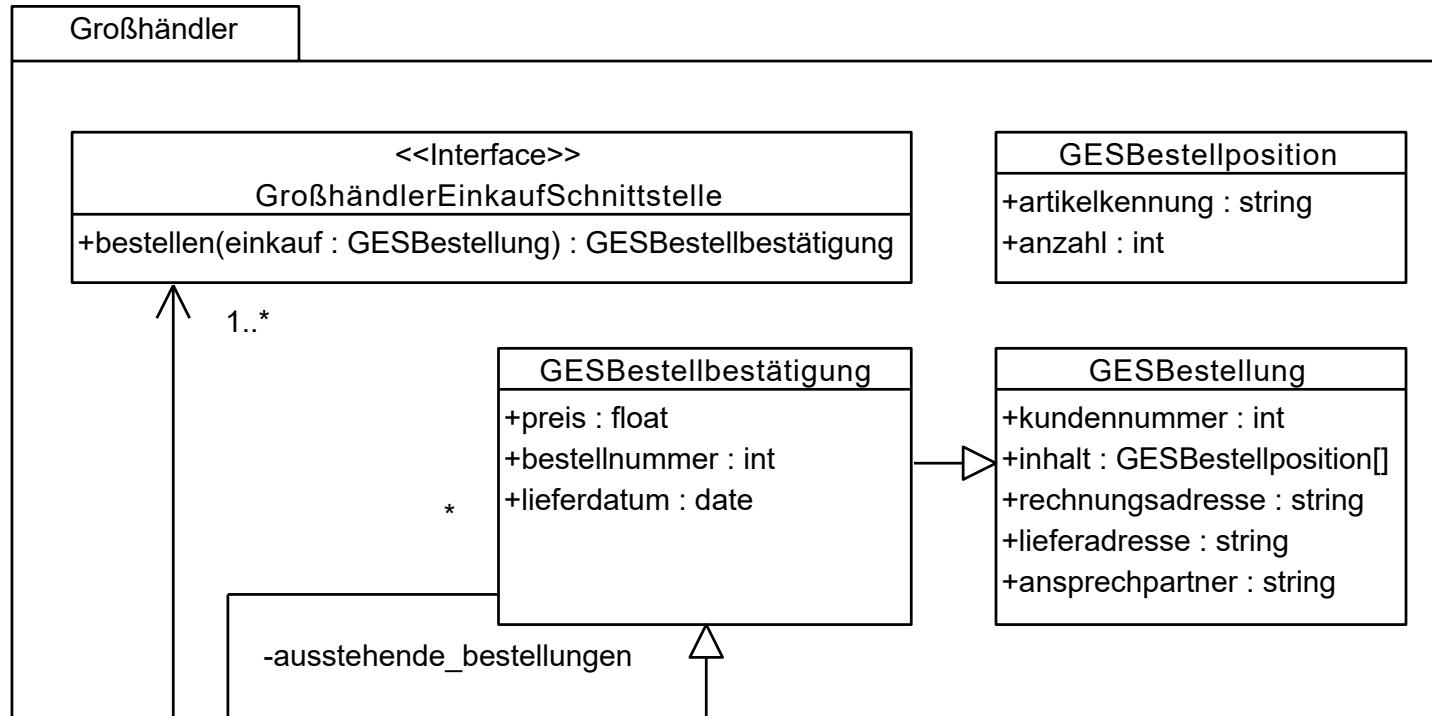
Review -
Entwurfsprojekt
Gruppe 3
26. Juni 2018

Detailansicht - Zentrallager



**Review -
Entwurfsprojekt**
Gruppe 3
26. Juni 2018

Detailansicht - Großhändler



Review -
Entwurfsprojekt
Gruppe 3
26. Juni 2018



Review - Entwurfsprojekt Eine Logistiksoftware für MöbelCorp

Gruppe 3