

Contents

1	German/Deutsch	1
1.1	Einbau in Fahrzeuge	1
1.1.1	Einleitung	1
1.1.2	Voraussetzungen und Vorbereitung	1
1.1.3	Einbau des AgriBumpers	1
1.1.4	Grundlegende XML-Struktur	2
1.1.5	Standard-i3dMappings	3
1.1.6	Standard-Benennungen der Konfigurationen	4
1.1.7	Erstellen der AgriBumper-Konfigurationen	5
1.1.8	Erstellen der AgriBumper-Farbkonfigurationen	6
1.1.9	Testen des Mods	8
2	English	9
2.1	Installation in Vehicles	9
2.1.1	Introduction	9
2.1.2	Requirements and Preparation	9
2.1.3	Installing the AgriBumper	9
2.1.4	Basic XML Structure	10
2.1.5	Standard i3dMappings	11
2.1.6	Standard Configuration Names	12
2.1.7	Creating AgriBumper Configurations	12
2.1.8	Creating AgriBumper Color Configurations	14
2.1.9	Testing the Mod	15



1 German/Deutsch

1.1 Einbau in Fahrzeuge

1.1.1 Einleitung

Diese Anleitung beschreibt die Vorbereitung eines Mod-Fahrzeugs für die Nutzung des AgriBumper-Mods im LS25.

1.1.2 Voraussetzungen und Vorbereitung

Für den Einbau wird die neueste Version des GIANTS Editors für den LS25 benötigt. Die aktuelle Version des Editors kann über die offizielle Website heruntergeladen werden: <https://gdn.giants-software.com/index.php>.

Bevor du Änderungen an deinem Mod vornimmst, solltest du unbedingt eine Sicherheitskopie anlegen. Dadurch stellst du sicher, dass im Falle eines Fehlers nur deine Änderungen betroffen sind und nicht der gesamte Mod beschädigt wird.

Um mit der Bearbeitung zu beginnen, musst du die ZIP-Datei deines Mods entpacken. Dies kannst du entweder mit den in Windows integrierten Tools oder mit Programmen wie 7Zip oder WinRAR erledigen. Der entpackte Mod-Ordner sollte anschließend in deinen LS25-Mod-Ordner kopiert werden. Achte darauf, dass sich darin wirklich nur der entpackte Mod-Ordner befindet und nicht noch eine ZIP-Datei mit demselben Namen.

1.1.3 Einbau des AgriBumpers

Nachdem der Mod entpackt wurde, suchst du im Mod-Ordner die i3d-Datei deines Fahrzeugs und öffnest sie mit dem GIANTS Editor. Sobald der GIANTS Editor gestartet ist, importierst du den AgriBumper aus dem AgriBumper-Mod-Ordner. Entpacke hierzu den AgriBumper-Mod und navigiere im entpackten Ordner in den Unterordner "agriBumper". Dort findest du die Datei "agriBumper.i3d". Diese Datei importierst du in den GIANTS Editor über das "I3D Datei importieren"-Symbol in der Symbolleiste. Alternativ kannst du auch das Menü "Datei" -> "Importieren" verwenden. Wähle anschließend das Verzeichnis des entpackten AgriBumper-Mods aus und importiere die Datei "agriBumper.i3d".

Nun musst du den eingefügten AgriBumper im GIANTS Editor an die gewünschte Stelle bewegen, an der der AgriBumper platziert werden soll. Beachte dabei, dass der AgriBumper an den Unterlenkern des Fahrzeugs befestigt werden sollte. Dies stellt sicher, dass die Fronthydraulik des Fahrzeugs weiterhin verwendet werden kann, ohne dass der AgriBumper im Weg ist. Achte auch darauf, dass der AgriBumper nicht zu weit nach vorne oder hinten herausragt, um Kollisionen mit anderen Fahrzeugteilen zu vermeiden.

Um die Stelle, an der der AgriBumper platziert werden soll, festzulegen, erstellst du zuerst eine neue Transformgruppe. Diese sollte an den Koordinaten 0 0 0 liegen und auch eine Rotation von 0 0 0 haben. Die Skalierung sollte auf 1 1 1 gesetzt werden. Füge den AgriBumper in diese Transformgruppe ein. Beachte dabei, dass der AgriBumper die gleichen Werte für Position, Rotation und Skalierung haben sollte wie die Transformgruppe selbst. Dies stellt sicher, dass der AgriBumper korrekt positioniert ist. Die Transformgruppe kannst du dann an die gewünschte Stelle am Fahrzeug verschieben. Wenn du mit der Position zufrieden bist, kannst du den AgriBumper aus der Transformgruppe löschen. Er wird später vom Skript automatisch in die Transformgruppe eingefügt.

Wenn du möchtest, kannst du die Transformgruppe noch umbenennen und in die `<i3dMappings>` deiner Fahrzeug-XML-Datei einfügen. Alternativ kannst du auch direkt den Indexpfad der Transformgruppe verwenden.

1.1.4 Grundlegende XML-Struktur

Nun öffnest du die XML-Datei deines Fahrzeugs. Am besten nutzt du dafür ein Programm wie Notepad++ oder Visual Studio Code, aber zur Not funktioniert auch der Windows-Editor.

Im Folgenden erstellen wir die AgriBumper-Konfigurationen in der XML-Datei. Innerhalb des `<vehicle>`-Tags erstellen wir hierzu folgende neue Tags:

```
1 <vehicle>
2   [...]
3   <agriBumperConfigurations>
4     <!-- AgriBumper-Konfigurationen werden hier eingefügt -->
5   </agriBumperConfigurations>
6   [...]
7   <agriBumperColorConfigurations>
8     <!-- AgriBumper-Farbkonfigurationen werden hier eingefügt -->
```

```
9      </agriBumperColorConfigurations>
10     [...]
11     <agriBumperColor2Configurations>
12         <!-- AgriBumper-Farbkonfigurationen werden hier eingefügt -->
13     </agriBumperColor2Configurations>
14     [...]
15     <agriBumperColor3Configurations>
16         <!-- AgriBumper-Farbkonfigurationen werden hier eingefügt -->
17     </agriBumperColor3Configurations>
18     [...]
19 </vehicle>
```

1.1.5 Standard-i3dMappings

Im Folgenden findest du die i3dMappings, die der AgriBumper selbst hinzufügt. Diese i3dMappings kannst du in den Konfigurationen verwenden, um auf die verschiedenen Teile des AgriBumpers zu referenzieren. Diese Referenzen kannst du verwenden, um die Sichtbarkeit, Position und andere Eigenschaften der AgriBumper-Teile zu steuern.

Innerhalb des `<agriBumperConfigurations>`-Tags werden die Konfigurationen für den AgriBumper eingefügt. Die `<agriBumperColorXConfigurations>`-Tags werden verwendet, um die verschiedenen Farbbereiche des AgriBumpers zu konfigurieren. Beachte bei der Verwendung, dass du nur die IDs, nicht aber die Indexpfade aus der i3dMapping-Liste verwenden kannst, also z.B. `agriBumperMiddle` und nicht `0>0`.

```
1 <i3dMappings>
2     <i3dMapping id="agriBumperMain" node="0">/>
3     <i3dMapping id="agriBumperMainLeft" node="0>0">/>
4     <i3dMapping id="agriBumperLeft" node="0>0|0">/>
5     <i3dMapping id="agriBumperLeftFixation" node="0>0|0|0">/>
6     <i3dMapping id="agriBumperLeftPart" node="0>0|0|1">/>
7     <i3dMapping id="agriBumperLeftPart_col" node="0>0|0|1|0">/>
8     <i3dMapping id="agriBumperLeftWeightLow" node="0>0|0|1|1">/>
9     <i3dMapping id="agriBumperLeftWeightTop" node="0>0|0|1|2">/>
10    <i3dMapping id="lightLeft" node="0>0|0|1|3">/>
11    <i3dMapping id="sideMarkerLeft" node="0>0|0|1|4">/>
12    <i3dMapping id="agriBumperMainRight" node="0>1">/>
13    <i3dMapping id="agriBumperRight" node="0>1|0">/>
14    <i3dMapping id="agriBumperRightFixation" node="0>1|0|0">/>
15    <i3dMapping id="agriBumperRightPart" node="0>1|0|1">/>
16    <i3dMapping id="agriBumperRightPart_col" node="0>1|0|1|0">/>
```



```
17 <i3dMapping id="agriBumperRightWeightLow" node="0>1|0|1|1"/>
18 <i3dMapping id="agriBumperRightWeightTop" node="0>1|0|1|2"/>
19 <i3dMapping id="lightRight" node="0>1|0|1|3"/>
20 <i3dMapping id="sideMarkerRight" node="0>1|0|1|4"/>
21 <i3dMapping id="agriBumperMain_col" node="0>2"/>
22 <i3dMapping id="agriBumperMiddle" node="0>3"/>
23 <i3dMapping id="agriBumperMiddleWeightLow" node="0>3|0"/>
24 <i3dMapping id="agriBumperMiddleWeightTop" node="0>3|1"/>
25 <i3dMapping id="agriBumperMiddle_col" node="0>3|2"/>
26 <i3dMapping id="toolBoxAttacherJoint" node="0>4"/>
27 <i3dMapping id="toolBoxJoint" node="0>5"/>
28 <i3dMapping id="toolBoxTrigger" node="0>6"/>
29 </i3dMappings>
```

1.1.6 Standard-Benennungen der Konfigurationen

Der AgriBumper-Mod bringt standardmäßig verschiedene Konfigurationsbezeichnungen mit. Diese kannst du in deinen eigenen Konfigurationen verwenden, um Konsistenz zu gewährleisten. Hier sind die Standardbezeichnungen:

```
1 <l10n>
2   <texts>
3     <text name="configuration_value_WL400" text="WL_400"
4   />
5     <text name="configuration_value_WL400_toolbox" text="WL_400_
6       Extra" />
7     <text name="configuration_value_WL700" text="WL_700"
8   />
9     <text name="configuration_value_WL900" text="WL_900"
10   />
11     <text name="configuration_value_WL900_toolbox" text="WL_900_
12       Extra" />
13     <text name="configuration_value_WL1200" text="WL_1200" />
14     <text name="configuration_value_WL1400" text="WL_1400" />
15     <text name="configuration_value_WL1400_toolbox" text="WL_1400_
16       Extra" />
17     <text name="configuration_value_WL1600" text="WL_1600" />
18   </texts>
19 </l10n>
```

Diese Bezeichnungen kannst du in deinen Konfigurationen verwenden, um die



verschiedenen AgriBumper-Varianten zu benennen. Um die Einträge zu verwenden, verwende im Titel einer Konfiguration einfach \$l10n_FS25_agriBumper.TEXT_NAME_HIER.

1.1.7 Erstellen der AgriBumper-Konfigurationen

Die AgriBumper-Konfigurationen werden innerhalb des `<agriBumperConfigurations>`-Tags erstellt. Jede Konfiguration wird durch einen `<agriBumperConfiguration>`-Tag definiert. Innerhalb dieses Tags kannst du verschiedene Eigenschaften des AgriBumpers festlegen, wie z.B. die Sichtbarkeit bestimmter Teile, die Position und andere Einstellungen. Hier ist ein Beispiel für eine AgriBumper-Konfiguration:

```
1 <agriBumperConfiguration name="$l10n_FS25_agriBumper.  
  configuration_value_WL400" price="3599">  
2   <agriBumper linkNode="agriBumper_linkNode">  
3     <disableCollisions attacherJointIndex="4">  
4       <disableCollision node="agriBumperLeftPart_col" />  
5       <disableCollision node="agriBumperRightPart_col" />  
6       <disableCollision node="agriBumperMiddle_col" />  
7       <disableCollision node="agriBumperMain_col" />  
8     </disableCollisions>  
9   </agriBumper>  
10  <objectChange node="0" massActive="3200" centerOfMassActive="0_1_1.06  
  "/>  
11  <objectChange node="agriBumperMain" visibilityActive="true" />  
12  <objectChange node="agriBumperMainLeft" translationActive="0.388_0.030_  
  0.178" />  
13  <objectChange node="agriBumperMainRight" translationActive="-0.388_  
  0.030_0.178" />  
14  
15  <objectChange node="agriBumperLeft" translationActive="0.107_0.11_0.076  
  " />  
16  <objectChange node="agriBumperLeftPart" translationActive="0.374668_  
  -0.0143323_0.135" />  
17  <objectChange node="agriBumperLeftPart_col" compoundChildActive="true"  
  />  
18  
19  <objectChange node="agriBumperRight" translationActive="-0.107_0.11_  
  0.076" />  
20  <objectChange node="agriBumperRightPart" translationActive="-0.374668_  
  -0.0143322_0.135" />  
21  <objectChange node="agriBumperRightPart_col" compoundChildActive="true"
```



```
22      />  
</agriBumperConfiguration>
```

Innerhalb des `<agriBumper>`-Tags kannst du eine `linkNode` Transformgruppe angeben, in die der AgriBumper geladen werden soll. Diese haben wir zu Beginn im GIANTS Editor erstellt und platziert. Als Wert für `linkNode` kannst du entweder den Indexpfad der Transformgruppe verwenden oder, wenn du die Transformgruppe in die `<i3dMappings>` deiner Fahrzeug-XML-Datei eingefügt hast, auch die Benennung der Transformgruppe aus dem `i3dMapping` verwenden.

Um eine Kollision mit Anbaugeräten zu vermeiden, kannst du innerhalb des `<disableCollisions>`-Tags die Objekte angeben, deren Kollisionen deaktiviert werden sollen. Der `attacherJointIndex`-Wert sollte dem Index des AttacherJoints entsprechen, an dem der AgriBumper montiert wird. Innerhalb des `<disableCollisions>`-Tags kannst du dann die Knoten angeben, deren Kollisionen deaktiviert werden sollen. In diesem Beispiel sind dies die Knoten `agriBumperLeftPart_col`, `agriBumperRightPart_col`, `agriBumperMiddle_col` und `agriBumperMain_col`.

Für die übrigen Veränderungen, die Position, Sichtbarkeit und andere Eigenschaften des AgriBumpers betreffen, kannst du die Standard-`<objectChange>`-Tags verwenden. Diese Tags ermöglichen es dir, verschiedene Eigenschaften der AgriBumper-Teile zu ändern, wie z.B. die Position, Sichtbarkeit und andere Parameter. Um die Masse des Hauptfahrzeugs zu ändern, kannst du den Parameter `massActive` und `centerOfMassActive` im `<objectChange>`-Tag verwenden. Der `massActive`-Wert gibt die neue Gesamtmasse des Fahrzeugs in Kilogramm an, während der `centerOfMassActive`-Wert die neue Position des Schwerpunktes des Fahrzeugs in den lokalen Koordinaten angibt.

1.1.8 Erstellen der AgriBumper-Farbkonfigurationen

```
1 <agriBumperColorConfigurations useDefaultColors="true" price="0"  
  defaultColorIndex="7">  
2   <material materialSlotName="agriBumper_metalPaintedBlack_mat" />  
3  
4   <agriBumperColorConfiguration materialTemplateName="BLACK_MATTE"  
     price="200"/>  
5 </agriBumperColorConfigurations>  
6  
7 <agriBumperColor2Configurations useDefaultColors="true" defaultColorIndex="26">
```



```
8      <material materialSlotName="
9          agriBumper_metalPainted_JOHNDEERE_GREEN1_mat" />
10     <agriBumperColor2Configuration materialTemplateName="BLACK_MATTE"
11         price="100"/>
12 </agriBumperColor2Configurations>
13 <agriBumperColor3Configurations useDefaultColors="true" defaultColorIndex="
14     7">
15     <material materialSlotName="agriBumper_metalPaintedBlackRough_mat" />
16     <agriBumperColor3Configuration materialTemplateName="BLACK_MATTE"
17         price="100"/>
18 </agriBumperColor3Configurations>
```

Standardmäßig können die Farben des AgriBumpers über die `<agriBumperColorConfigurations>`-, `<agriBumperColor2Configurations>`- und `<agriBumperColor3Configurations>`-Tags angepasst werden. Diese Tags ermöglichen es dir, verschiedene Farbbereiche des AgriBumpers zu konfigurieren. Innerhalb dieser Tags kannst du die Materialien angeben, die für die verschiedenen Farbbereiche verwendet werden sollen, sowie die verfügbaren Farboptionen. Die vom Standard-AgriBumper bereitgestellten Materialnamen sind:

- `agriBumper_metalPaintedBlack_mat`: Dies ist das Material für den Hauptteil des AgriBumpers.
- `agriBumper_metalPainted_JOHNDEERE_GREEN1_mat`: Dies ist das Material für die beiden äußeren Flaps des AgriBumpers.
- `agriBumper_metalPaintedBlackRough_mat`: Dies ist das Material für die Gewichte des AgriBumpers.

Du musst nicht zwingend alle drei Farbkonfigurationen verwenden. Es ist auch möglich, mehrere `<material>`-Tags innerhalb einer Farbkonfiguration zu verwenden, um mehrere Materialien mit derselben Farbe zu versehen. Somit kannst du auch nur eine oder zwei der Farbkonfigurationen verwenden, wenn du möchtest.

Die Definition von eigenen Farben erfolgt wie sonst auch über die `<agriBumperColorXConfiguration>`-Tags. Innerhalb dieser Tags kannst du die zu verwendende Farbe und auch den Preis für die Farboption angeben.

1.1.9 Testen des Mods

Nun kannst du deinen Mod im LS25 testen. Es ist nicht zwingend erforderlich, ihn dafür erneut als ZIP-Datei zu speichern, da der Landwirtschafts-Simulator im Singleplayer auch normale Ordner als Mods laden kann. Dies erleichtert es dir, Anpassungen am AgriBumper vorzunehmen, falls noch Korrekturen nötig sind. Sollte im Spiel alles wie gewünscht funktionieren, kannst du den Mod wieder als ZIP-Datei packen und weiterverwenden. Falls der AgriBumper nicht richtig positioniert ist oder Probleme auftreten, kannst du die oben beschriebenen Schritte erneut ausführen. Sobald du die gewünschte Anpassung vorgenommen hast, kannst du den restlichen Einbauprozess wie zuvor abschließen.



2 English

2.1 Installation in Vehicles

2.1.1 Introduction

This guide describes how to prepare a mod vehicle for use with the AgriBumper mod in FS25.

2.1.2 Requirements and Preparation

To install, you need the latest version of the GIANTS Editor for FS25. The current version of the editor can be downloaded from the official website: <https://gdn.giants-software.com/index.php>.

Before making any changes to your mod, you should always create a backup. This ensures that in case of an error, only your changes are affected and not the entire mod.

To begin editing, you have to extract the ZIP file of your mod. You can do this either with the built-in Windows tools or with programs like 7Zip or WinRAR. The extracted mod folder should then be copied into your FS25 mod folder. Make sure that only the extracted mod folder is inside and not another ZIP file with the same name.

2.1.3 Installing the AgriBumper

After extracting the mod, locate the i3d file of your vehicle in the mod folder and open it with the GIANTS Editor. Once the GIANTS Editor is running, import the AgriBumper from the AgriBumper mod folder. To do this, extract the AgriBumper mod and navigate to the "agriBumper" subfolder. There you will find the "agriBumper.i3d" file. Import this file into the GIANTS Editor using the "Import I3D file" icon in the toolbar. Alternatively, you can use the "File" -> "Import" menu. Then select the directory of the extracted AgriBumper mod and import the "agriBumper.i3d" file.

Now you need to move the inserted AgriBumper in the GIANTS Editor to the desired position where the AgriBumper should be placed. Make sure that the AgriBumper is attached to the lower links of the vehicle. This ensures that the front hydraulics of the vehicle can still be used without the AgriBumper getting in the way. Also, make

sure that the AgriBumper does not protrude too far forward or backward to avoid collisions with other vehicle parts.

To define the position where the AgriBumper should be placed, first create a new transform group. This should be at coordinates 0 0 0 and also have a rotation of 0 0 0. The scale should be set to 1 1 1. Insert the AgriBumper into this transform group. Make sure that the AgriBumper has the same values for position, rotation, and scale as the transform group itself. This ensures that the AgriBumper is positioned correctly. You can then move the transform group to the desired location on the vehicle. Once you are satisfied with the position, you can delete the AgriBumper from the transform group. It will later be automatically inserted into the transform group by the script.

If you wish, you can rename the transform group and add it to the `<i3dMappings>` section of your vehicle XML file. Alternatively, you can use the index path of the transform group directly.

2.1.4 Basic XML Structure

Now open your vehicle's XML file. It is best to use a program like Notepad++ or Visual Studio Code, but Windows Notepad will also work in a pinch.

Below, we will create the AgriBumper configurations in the XML file.

Within the `<vehicle>` tag, add the following new tags:

```
1 <vehicle>
2   [...]
3   <agriBumperConfigurations>
4     <!-- AgriBumper configurations are inserted here -->
5   </agriBumperConfigurations>
6   [...]
7   <agriBumperColorConfigurations>
8     <!-- AgriBumper color configurations are inserted here -->
9   </agriBumperColorConfigurations>
10  [...]
11  <agriBumperColor2Configurations>
12    <!-- AgriBumper color configurations are inserted here -->
13  </agriBumperColor2Configurations>
14  [...]
15  <agriBumperColor3Configurations>
16    <!-- AgriBumper color configurations are inserted here -->
17  </agriBumperColor3Configurations>
```



```
18     [...]  
19 </vehicle>
```

2.1.5 Standard i3dMappings

Below you will find the i3dMappings that the AgriBumper itself adds. You can use these i3dMappings in your configurations to reference the various parts of the AgriBumper. These references allow you to control the visibility, position, and other properties of the AgriBumper parts.

Within the `<agriBumperConfigurations>` tag, the configurations for the AgriBumper are inserted. The `<agriBumperColorXConfigurations>` tags are used to configure the different color areas of the AgriBumper. When using them, note that you can only use the IDs, not the index paths from the i3dMapping list, e.g. `agriBumperMiddle` and not `0>0`.

```
1 <i3dMappings>  
2     <i3dMapping id="agriBumperMain" node="0">/>  
3     <i3dMapping id="agriBumperMainLeft" node="0>0">/>  
4     <i3dMapping id="agriBumperLeft" node="0>0|0">/>  
5     <i3dMapping id="agriBumperLeftFixation" node="0>0|0|0">/>  
6     <i3dMapping id="agriBumperLeftPart" node="0>0|0|1">/>  
7     <i3dMapping id="agriBumperLeftPart_col" node="0>0|0|1|0">/>  
8     <i3dMapping id="agriBumperLeftWeightLow" node="0>0|0|1|1">/>  
9     <i3dMapping id="agriBumperLeftWeightTop" node="0>0|0|1|2">/>  
10    <i3dMapping id="lightLeft" node="0>0|0|1|3">/>  
11    <i3dMapping id="sideMarkerLeft" node="0>0|0|1|4">/>  
12    <i3dMapping id="agriBumperMainRight" node="0>1">/>  
13    <i3dMapping id="agriBumperRight" node="0>1|0">/>  
14    <i3dMapping id="agriBumperRightFixation" node="0>1|0|0">/>  
15    <i3dMapping id="agriBumperRightPart" node="0>1|0|1">/>  
16    <i3dMapping id="agriBumperRightPart_col" node="0>1|0|1|0">/>  
17    <i3dMapping id="agriBumperRightWeightLow" node="0>1|0|1|1">/>  
18    <i3dMapping id="agriBumperRightWeightTop" node="0>1|0|1|2">/>  
19    <i3dMapping id="lightRight" node="0>1|0|1|3">/>  
20    <i3dMapping id="sideMarkerRight" node="0>1|0|1|4">/>  
21    <i3dMapping id="agriBumperMain_col" node="0>2">/>  
22    <i3dMapping id="agriBumperMiddle" node="0>3">/>  
23    <i3dMapping id="agriBumperMiddleWeightLow" node="0>3|0">/>  
24    <i3dMapping id="agriBumperMiddleWeightTop" node="0>3|1">/>  
25    <i3dMapping id="agriBumperMiddle_col" node="0>3|2">/>
```



```
26 <i3dMapping id="toolBoxAttacherJoint" node="0>4"/>
27 <i3dMapping id="toolBoxJoint" node="0>5"/>
28 <i3dMapping id="toolBoxTrigger" node="0>6"/>
29 </i3dMappings>
```

2.1.6 Standard Configuration Names

The AgriBumper mod comes with various standard configuration names. You can use these in your own configurations for consistency. Here are the standard names:

```
1 <l10n>
2   <texts>
3     <text name="configuration_value_WL400"           text="WL_400"
4   />
5     <text name="configuration_value_WL400_toolbox"    text="WL_400_
6       Extra" />
7     <text name="configuration_value_WL700"           text="WL_700"
8   />
9     <text name="configuration_value_WL900"           text="WL_900"
10   />
11     <text name="configuration_value_WL900_toolbox"   text="WL_900_
12       Extra" />
13     <text name="configuration_value_WL1200"          text="WL_1200" />
14     <text name="configuration_value_WL1400"          text="WL_1400" />
15     <text name="configuration_value_WL1400_toolbox"  text="WL_1400_
16       Extra" />
17     <text name="configuration_value_WL1600"          text="WL_1600" />
18   </texts>
19 </l10n>
```

You can use these names in your configurations to name the different AgriBumper variants. To use the entries, simply use `$l10n_FS25_agriBumper.TEXT_NAME_HERE` in the title of a configuration.

2.1.7 Creating AgriBumper Configurations

AgriBumper configurations are created within the `<agriBumperConfigurations>` tag. Each configuration is defined by an `<agriBumperConfiguration>` tag. Within this tag, you can set various properties of the AgriBumper, such as the visibility of certain parts, position, and other settings. Here is an example of an AgriBumper configuration:



```
1 <agriBumperConfiguration name="$l10n_FS25_agriBumper.  
   configuration_value_WL400" price="3599">  
2   <agriBumper linkNode="agriBumper_linkNode">  
3     <disableCollisions attacherJointIndex="4">  
4       <disableCollision node="agriBumperLeftPart_col" />  
5       <disableCollision node="agriBumperRightPart_col" />  
6       <disableCollision node="agriBumperMiddle_col" />  
7       <disableCollision node="agriBumperMain_col" />  
8     </disableCollisions>  
9   </agriBumper>  
10  <objectChange node="0"> massActive="3200" centerOfMassActive="0_1_-1.06  
   "/>  
11  <objectChange node="agriBumperMain" visibilityActive="true" />  
12  <objectChange node="agriBumperMainLeft" translationActive="0.388_0.030_  
   0.178" />  
13  <objectChange node="agriBumperMainRight" translationActive="-0.388_  
   0.030_0.178" />  
14  
15  <objectChange node="agriBumperLeft" translationActive="0.107_0.11_0.076  
   " />  
16  <objectChange node="agriBumperLeftPart" translationActive="0.374668_  
   -0.0143323_0.135" />  
17  <objectChange node="agriBumperLeftPart_col" compoundChildActive="true"  
   />  
18  
19  <objectChange node="agriBumperRight" translationActive="-0.107_0.11_  
   0.076" />  
20  <objectChange node="agriBumperRightPart" translationActive="-0.374668_  
   -0.0143322_0.135" />  
21  <objectChange node="agriBumperRightPart_col" compoundChildActive="true"  
   />  
22 </agriBumperConfiguration>
```

Within the `<agriBumper>` tag, you can specify a `linkNode` transform group into which the AgriBumper should be loaded. We created and positioned this at the beginning in the GIANTS Editor. For the value of `linkNode`, you can either use the index path of the transform group or, if you have added the transform group to the `<i3dMappings>` section of your vehicle XML file, the name of the transform group from the `i3dMapping`.

To avoid collisions with attachments, you can specify the objects whose collisions



should be disabled within the `<disableCollisions>` tag. The `attacherJointIndex` value should correspond to the index of the attacher joint where the AgriBumper is mounted. Within the `<disableCollisions>` tag, you can then specify the nodes whose collisions should be disabled. In this example, these are the nodes `agriBumperLeftPart_col`, `agriBumperRightPart_col`, `agriBumperMiddle_col`, and `agriBumperMain_col`.

For other changes affecting the position, visibility, and other properties of the AgriBumper, you can use the standard `<objectChange>` tags. These tags allow you to change various properties of the AgriBumper parts, such as position, visibility, and other parameters. To change the mass of the main vehicle, you can use the `massActive` and `centerOfMassActive` parameters in the `<objectChange>` tag. The `massActive` value specifies the new total mass of the vehicle in kilograms, while the `centerOfMassActive` value specifies the new position of the vehicle's center of mass in local coordinates.

2.1.8 Creating AgriBumper Color Configurations

```
1 <agriBumperColorConfigurations useDefaultColors="true" price="0"
  defaultColorIndex="7">
2   <material materialSlotName="agriBumper_metalPaintedBlack_mat" />
3
4   <agriBumperColorConfiguration materialTemplateName="BLACK_MATTE"
      price="200"/>
5 </agriBumperColorConfigurations>
6
7 <agriBumperColor2Configurations useDefaultColors="true" defaultColorIndex="
  26">
8   <material materialSlotName="
  agriBumper_metalPainted_JOHNDEERE_GREEN1_mat" />
9
10  <agriBumperColor2Configuration materialTemplateName="BLACK_MATTE"
      price="100"/>
11 </agriBumperColor2Configurations>
12
13 <agriBumperColor3Configurations useDefaultColors="true" defaultColorIndex="
  7">
14  <material materialSlotName="agriBumper_metalPaintedBlackRough_mat" />
15
16  <agriBumperColor3Configuration materialTemplateName="BLACK_MATTE"
      price="100"/>
17 </agriBumperColor3Configurations>
```



By default, the colors of the AgriBumper can be adjusted using the `<agriBumperColorConfigurations>`, `<agriBumperColor2Configurations>`, and `<agriBumperColor3Configurations>` tags. These tags allow you to configure different color areas of the AgriBumper. Within these tags, you can specify the materials to be used for the different color areas as well as the available color options. The material names provided by the standard AgriBumper are:

- `agriBumper_metalPaintedBlack_mat`: This is the material for the main part of the AgriBumper.
- `agriBumper_metalPainted_JOHNDEERE_GREEN1_mat`: This is the material for the two outer flaps of the AgriBumper.
- `agriBumper_metalPaintedBlackRough_mat`: This is the material for the weights of the AgriBumper.

You do not necessarily have to use all three color configurations. It is also possible to use multiple `<material>` tags within a color configuration to apply the same color to multiple materials. Thus, you can use only one or two of the color configurations if you wish.

Defining your own colors is done as usual via the `<agriBumperColorXConfiguration>` tags. Within these tags, you can specify the color to be used and the price for the color option.

2.1.9 Testing the Mod

Now you can test your mod in FS25. It is not strictly necessary to save it again as a ZIP file, since Farming Simulator can also load regular folders as mods in singleplayer. This makes it easier to make adjustments to the AgriBumper if corrections are needed. If everything works as desired in the game, you can repack the mod as a ZIP file and continue using it. If the AgriBumper is not positioned correctly or problems occur, you can repeat the steps described above. Once you have made the desired adjustments, you can complete the rest of the installation process as before.

