

Eclipse Plug-Ins und Notes Teil 2

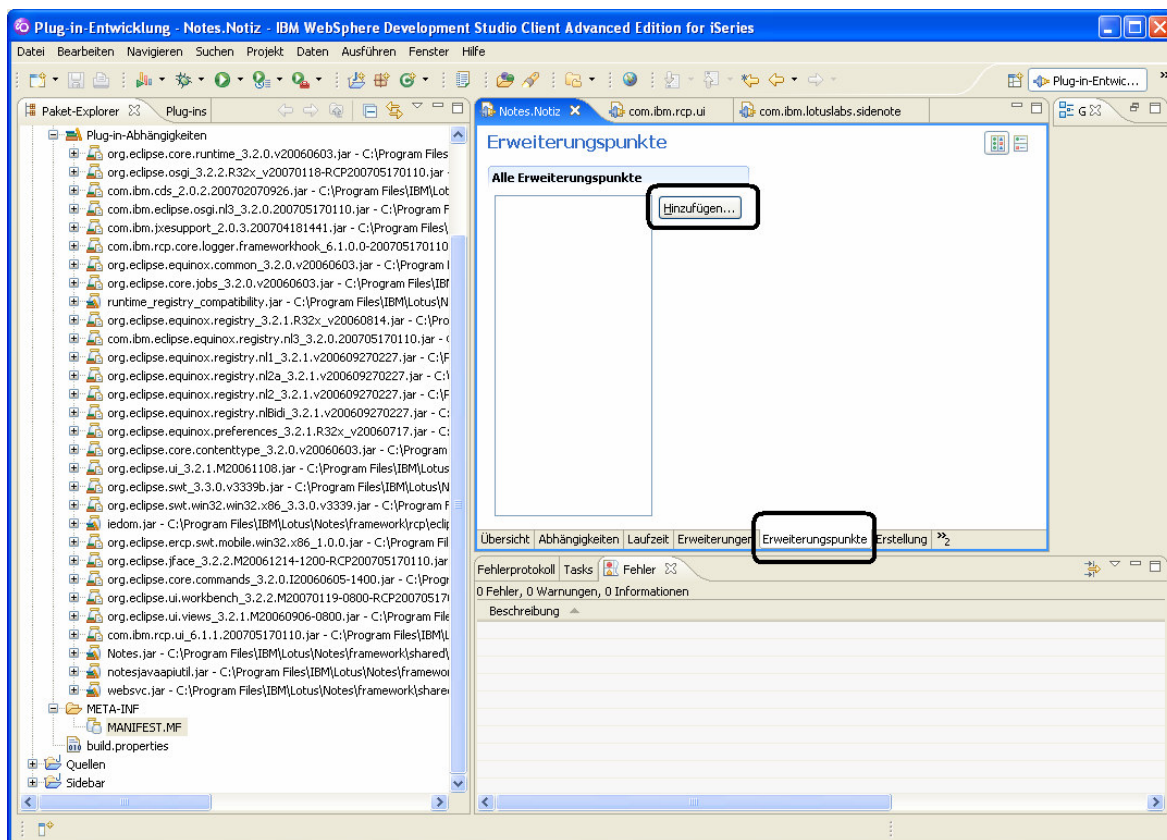
In der vorhergehenden Ausgabe haben wir die Grundsätze der Plug-Ins in Bezug auf Notes und deren allgemeinen Erstellung mit einem der IBM Entwicklerwerkzeuge behandelt. Mit dieser Ausgabe setzen wir die begonnenen Arbeiten fort, die für das Erstellen von Plug-Ins noch benötigt werden.

Erweiterungen haben wir bereits behandelt.

Neben den Erweiterungen benötigen wir noch den bzw. die Erweiterungspunkte. Dabei handelt es sich um neue Funktionen für die Zielplattform.

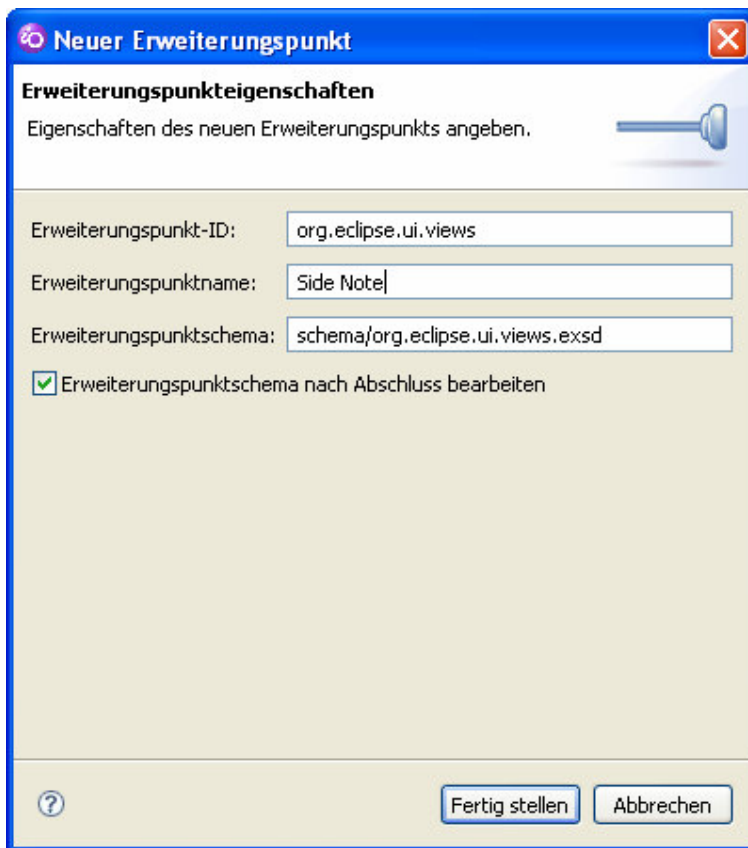
Die Erweiterungspunkte werden in Eclipse ebenfalls wieder in der bereits bekannten MANIFEST.MF Beschreibung definiert.

Selektieren Sie dort den Tab-Bereich „Erweiterungspunkte“.



Erweiterungspunkte

Fügen Sie nun dem Projekt den folgenden Erweiterungspunkt „org.eclipse.ui.views“ mit einem Klick auf „Hinzufügen“ zu:



Neuer Erweiterungspunkt

Erweiterungspunkteigenschaften
Eigenschaften des neuen Erweiterungspunkts angeben.

Erweiterungspunkt-ID:

Erweiterungspunktname:

Erweiterungspunktschema:

☒ Erweiterungspunktschema nach Abschluss bearbeiten



Details des Erweiterungspunkts

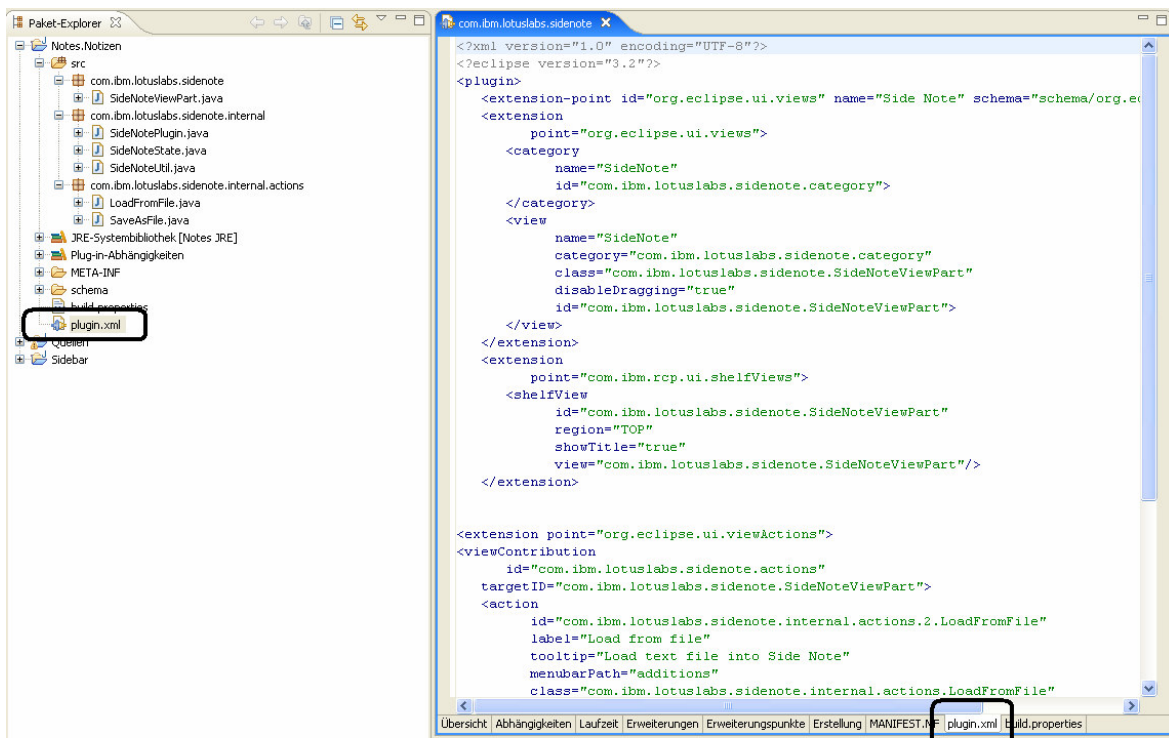
Geben Sie als Namen für den Erweiterungspunkt „Side Note“ ein und übernehmen Sie die übrigen Angaben, wie von dem Assistenten voreingestellt. Schließen Sie die Angaben mit einem Klick auf „Fertig stellen“ ab.

Speichern Sie nun die Änderungen – beispielsweise über die Menüoption „Datei / Speichern“.

Damit haben wir die erforderlichen Konfigurationsschritte für die neue Funktion von Lotus Notes abgeschlossen. Wie Sie gesehen haben, bildet die MANIFEST-Definition eine wesentliche Säule bei der Arbeit mit Plug-Ins. In diesem Bereich definieren wir eine Vielzahl der Eigenschaften des Plug-Ins.

Mit dem Verwaltungsassistenten haben wir die Einstellungen auch in der Plugin.XML Datei definiert. Diese dient als Basis für die weiteren Arbeiten und auch das spätere Verteilen bzw. Installieren des Plug-Ins.

Die Plugin.XML kann mit entsprechender Kenntnis auch nativ bearbeitet werden. Die Datei kann wahlweise in dem linken Navigationsbereich unterhalb des Projektes geöffnet, oder über den Tabellenbereich „plugin.xml“ editiert werden.



Plugin.xml

Damit sind die Vorbereitungen für das Erstellen eines Plug-Ins jedoch noch nicht abgeschlossen.

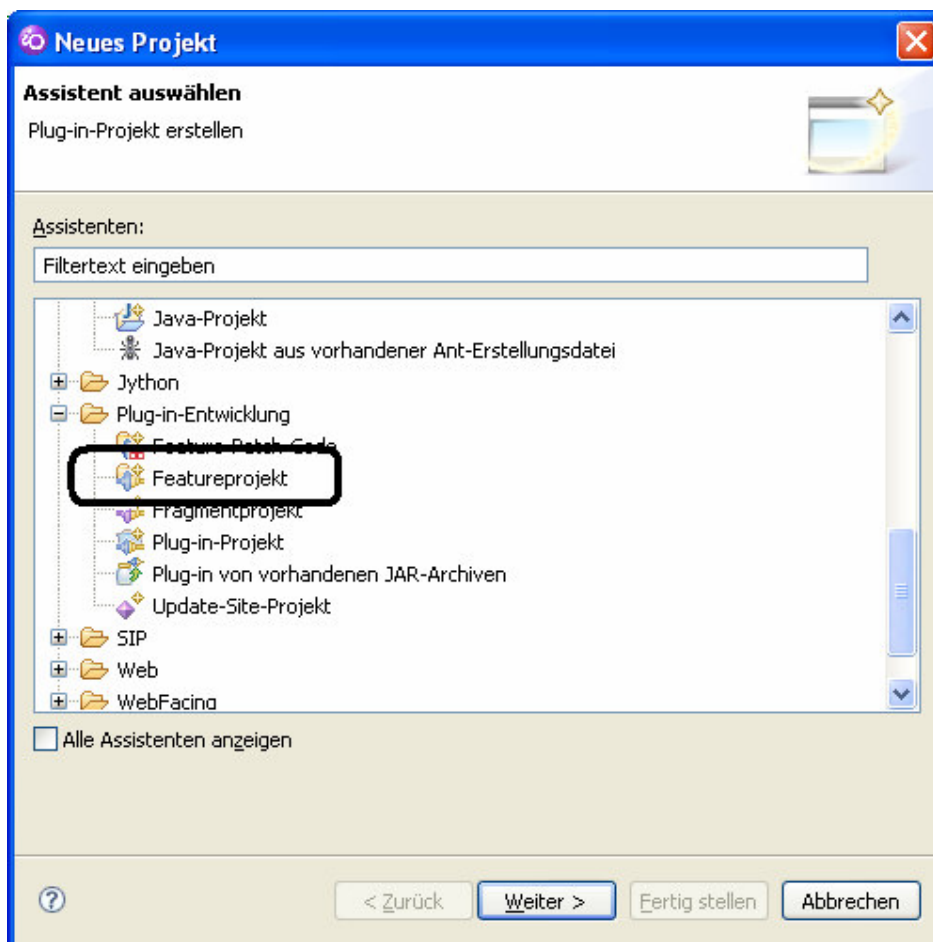
Das Feature Projekt

Als nächstes müssen wir ein Plug-In Feature generieren. Dieses dient als Grundlage für die spätere Installation des Plug-Ins. Ein Feature Projekt kann wahlweise ein oder auch mehrere Plug-Ins aufnehmen, welche dann mit einem Installationsprozess auf dem Zielsystem (also in Notes) installiert werden können.

Die dazu erforderlichen Schritte werden in Eclipse wieder mit Hilfe eines Assistenten durchgeführt. Diesen starten wir, indem in dem linken Navigationsbereich mit der rechten Maustaste geklickt wird und anschließend die Option „Neu /Projekt“ gewählt wird.

Damit gelangen wir in den nun bereits bekannten Auswahlbereich für die Selektion des Assistenten.

Nach dem Erweitern des Eintrags „Plug-In Entwicklung“ wählen Sie „Featureprojekt“ zur weiteren Verarbeitung aus:



Featureprojekt

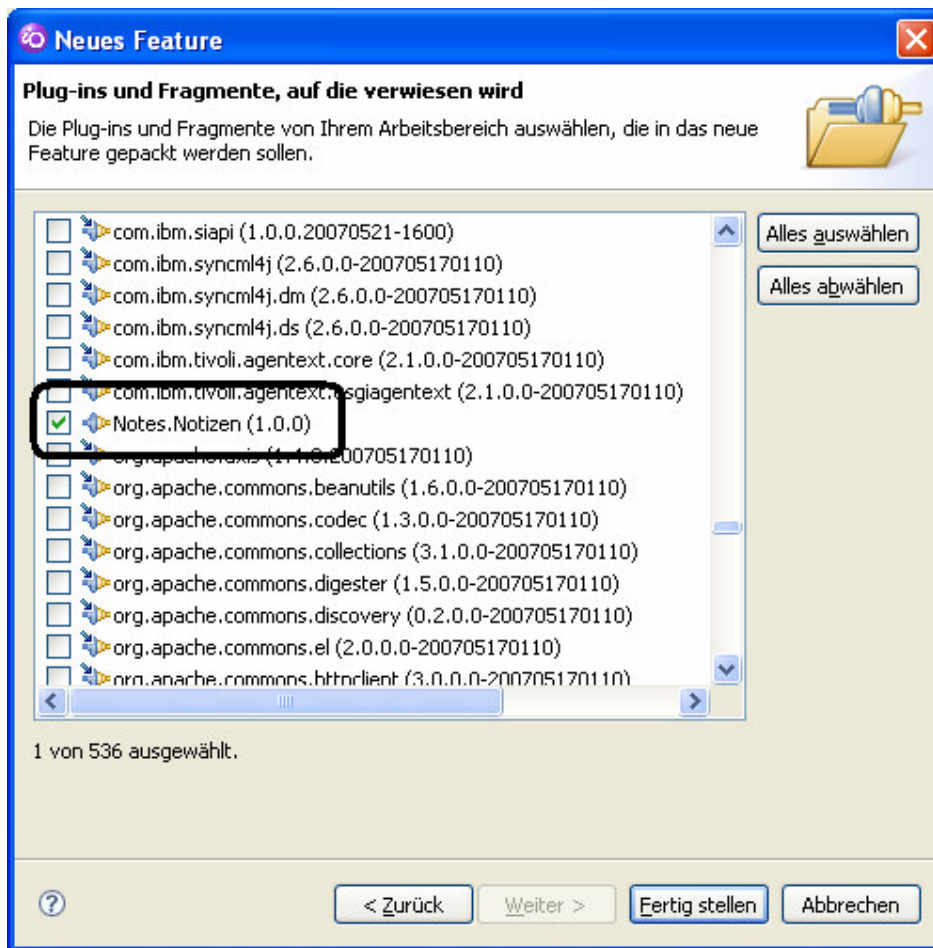
Nach einem Klick auf „Weiter“ geben wir einen Projektnamen für dieses Teilprojekt an.

Projektnamen vergeben

Der Name kann beliebig gewählt werden. Ich habe zur besseren Zuordnung den Namen des eigentlichen Plug-In Projektes verwendet, und diesen mit der Erweiterung „Feature“ versehen. Dies ist jedoch keine vorgeschriebene Namenskonvention – der Name kann auch gänzlich ohne eine Zuordnung zu dem einzubindenden Plug-In verwendet werden. I

Neben der Namensvergabe können wir optional auch noch die Version des Plug-Ins festzulegen. Damit lassen sich beispielsweise auch Upgrade-Installationen durchführen. Dies ist dann nützlich, wenn von dem Plug-In bereits eine Version installiert wurde und Neuerungen in Form einer neuen Version des Plug-Ins als Update installiert werden sollen. Da wir in unserem Beispiel die erste Version des Plug-Ins für Lotus Notes erstellen, übernehmen wir die Voreinstellungen – somit auch die Plug-In-Version 1.0.0 und bestätigen diese mit einem Klick auf „Weiter“.

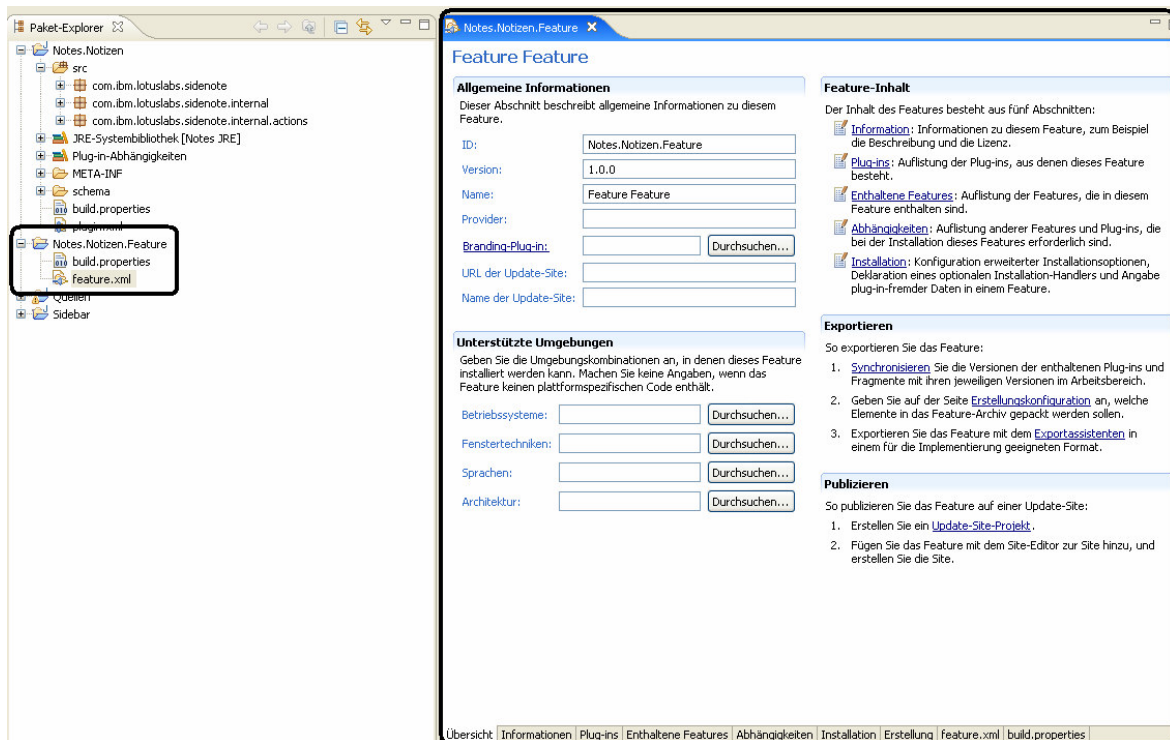
In der nächsten Anzeige werden alle verfügbaren Plug-Ins zur Auswahl aufgelistet. Neben den Standard Plug-Ins von IBM finden wir dort auch das zuvor erstellte Plug-In. Blättern Sie in der Anzeige, bis Sie den Eintrag „Notes.Notizen“ finden und wählen Sie dieses Plug-In für die Zuordnung zu dem Feature aus.



Plug-In auswählen

An dieser Stelle können Sie auch mehrere Plug-Ins für die spätere Installation selektieren. Wir belassen es bei unserem einzelnen Plug-In und bestätigen die Auswahl mit einem Klick auf „Fertig stellen“.

Nach wenigen Augenblicken wird das vorgegebene Featureprojekt erstellt und erscheint in dem linken Navigationsbereich.



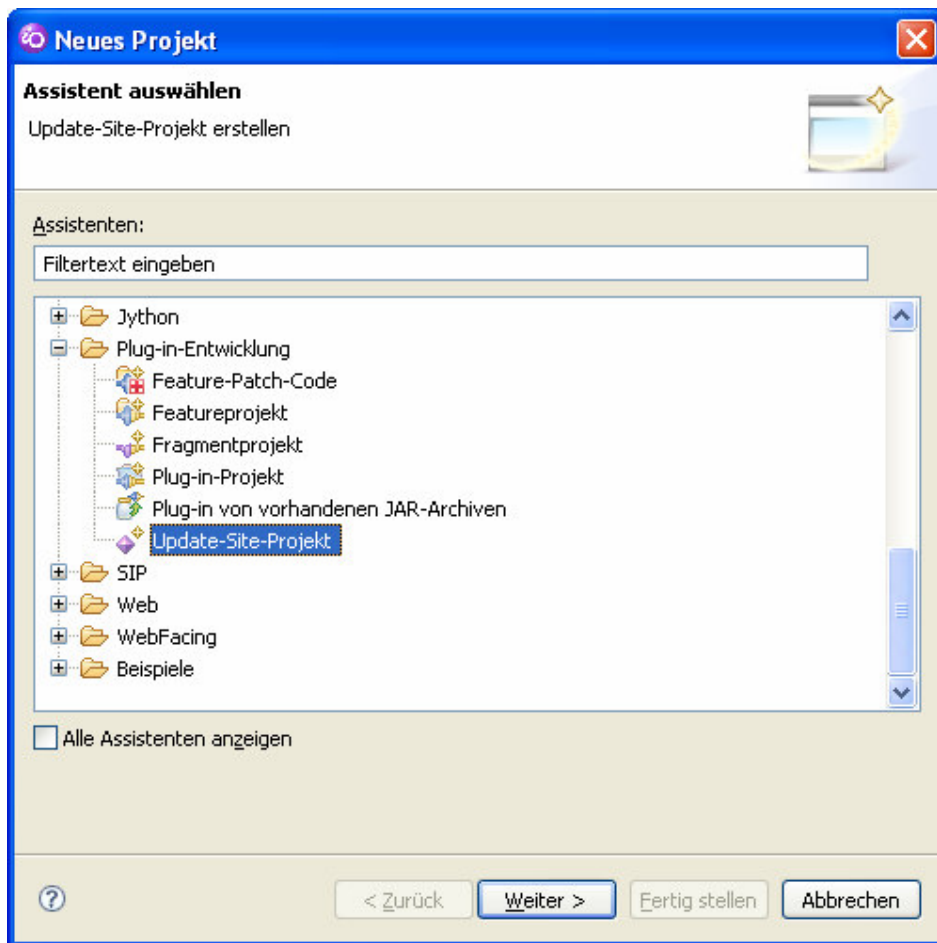
Das Feature Projekt

Dieses Projekt besteht lediglich aus zwei Teilbereichen. Der Wesentliche ist die Datei „feature.xml“. Mit dieser Datei werden die Plug-In Zuordnungen definiert. In dem Hauptfensterbereich können Sie die Einstellungen für die Feature-Definitionen noch anpassen.

Das Update Site Projekt

Als letzten Schritt müssen wir nun ein Update-Site Projekt erstellen. Dazu verwenden wir erneut den bereits bekannten Projekt-Assistenten. Diesen starten wir wieder mit einem rechten Mausklick in die linke Navigationsansicht und der anschließenden Auswahl „Neu / Projekt“.

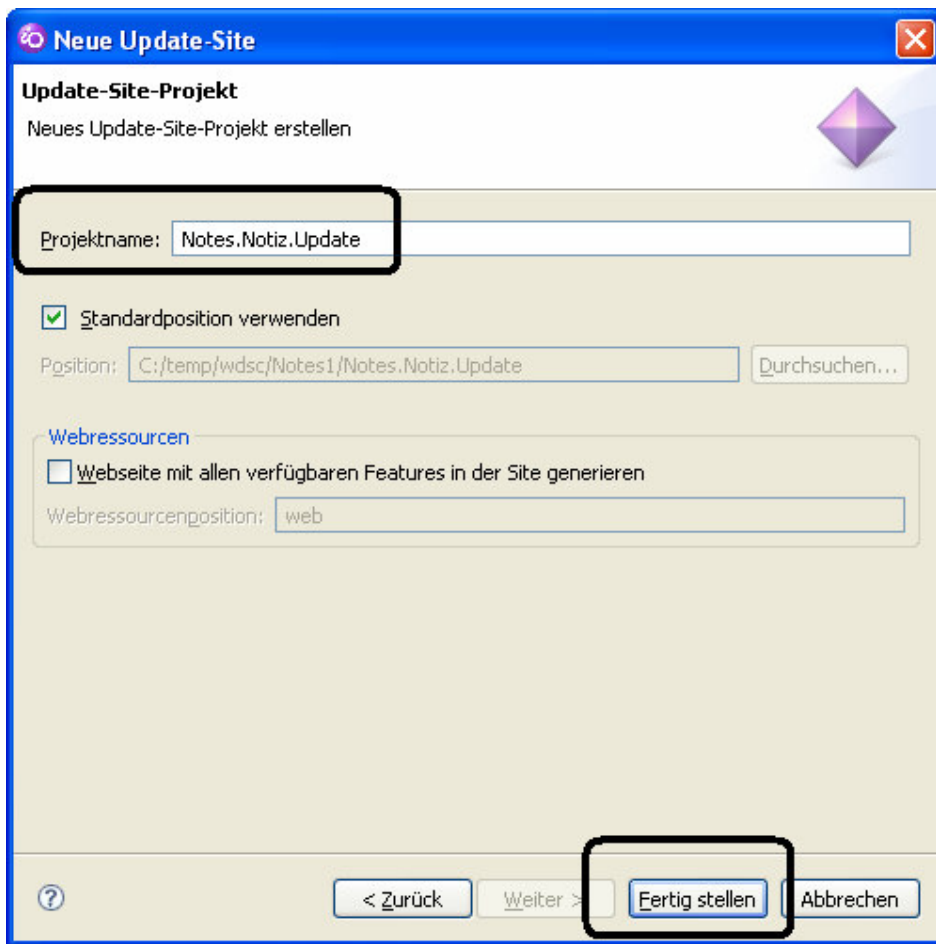
Selektieren Sie in dem Auswahlfenster den Eintrag „Update Site Projekt“, wie es die nachfolgende Abbildung zeigt.



Update Site Projekt

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem Klick auf „Weiter“.

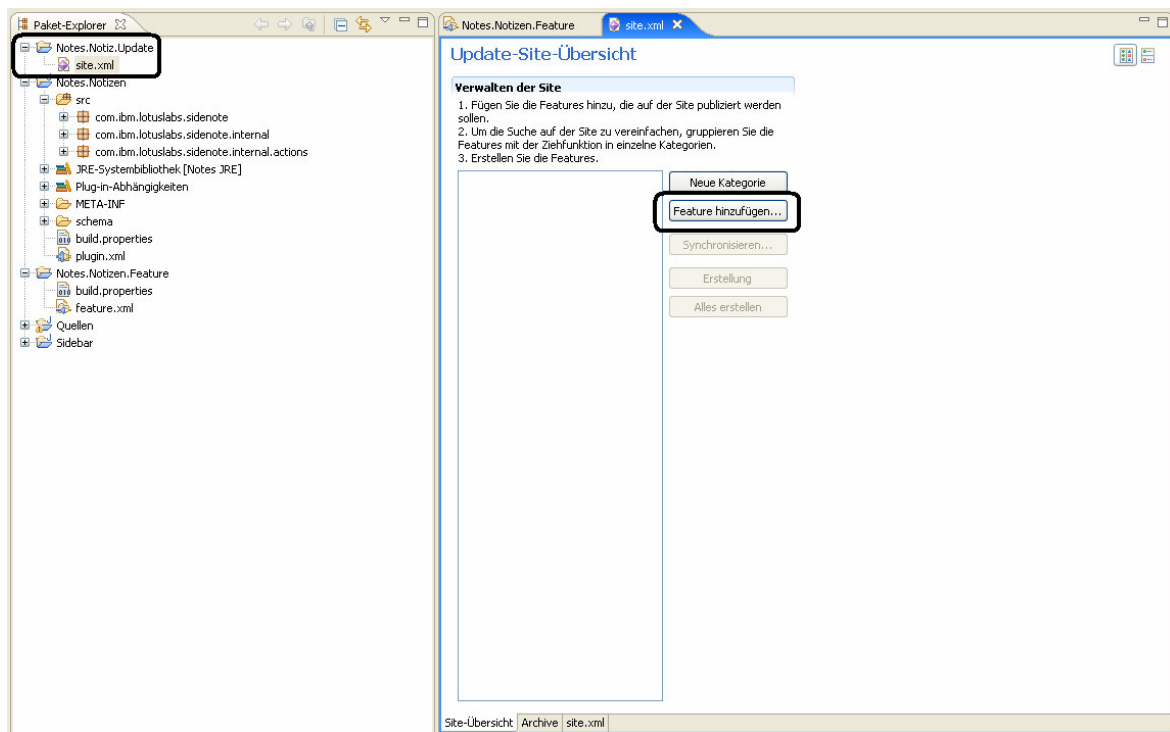
Auch dem Update-Site Projekt muss jetzt ein Name zugeordnet werden. Auch hier gilt, dass die Namensvergabe vollkommen frei erfolgen kann. Es macht jedoch durchaus Sinn, wenn man die zusammengehörenden Komponenten eines Projektes ähnlich nennt, damit man deren Verbindung bereits über die gewählten Namen erkennen kann.



Update Site Projekt Name

Ich habe für den Namen des Update Site Projektes den Projektnamen des Plug-Ins gefolgt von der Erweiterung „.update“ angegeben. Klicken Sie nach der Namensangabe auf die Schaltfläche „Fertig stellen“.

Damit wird das Update Site Projekt angelegt. Allerdings fehlen an dieser Stelle noch einige wichtige Details: die Zuordnung der zu installierenden Projekte bzw. Plug-Ins.

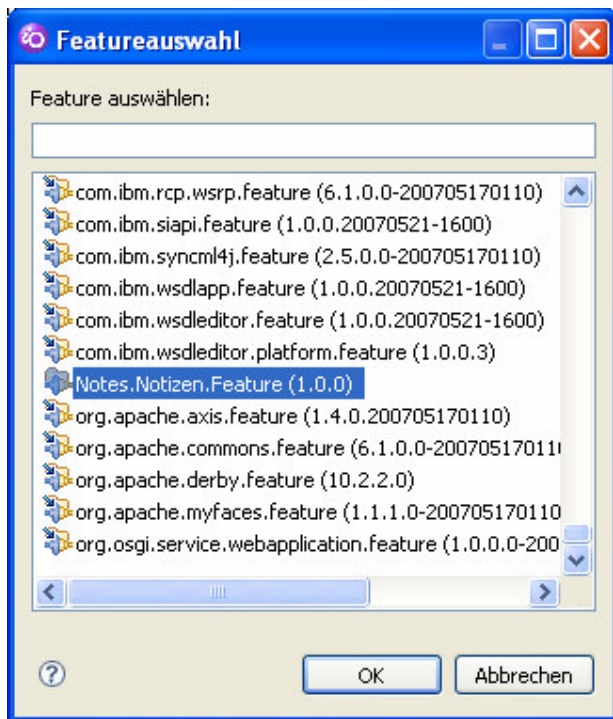


Update Site Projekt

In der Projekt Perspektive sehen wir neben den zuvor erstellten Projektfragmenten nun auch das neu erstellte Update-Site Projekt. Dieses beinhaltet unter anderem die Datei „site.xml“. Mit dieser XML-Datei beschreiben wir die zu installierenden Plug-ins. In dem Hauptfensterabschnitt klicken wir dazu auf die Schaltfläche „Feature hinzufügen“.

Wie Sie sehen, basiert die Update-Installation auf einem Feature – dieses haben wir in dem vorhergehenden Erstellungsschritt als Plug-In Feature erstellt.

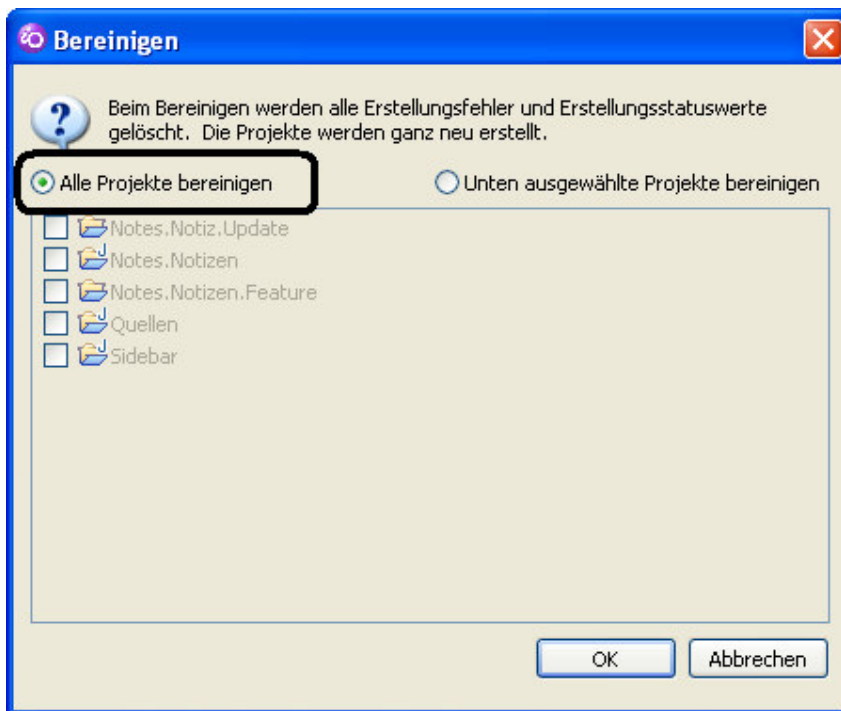
Wählen Sie in der Auflistung der verfügbaren Features den gewünschten Eintrag. In unserem Beispielfall handelt es sich um den Eintrag „Notes.Notizen.Feature“.



Featureauswahl

Nach einem Klick auf „OK“ wird das Feature dem Update-Site Bereich zugeordnet. Auch hier gilt, dass mehrere Features für die Installation bzw. den Update definiert werden können. In unserem Beispiel belassen wir es bei der Angabe des einzelnen Features.

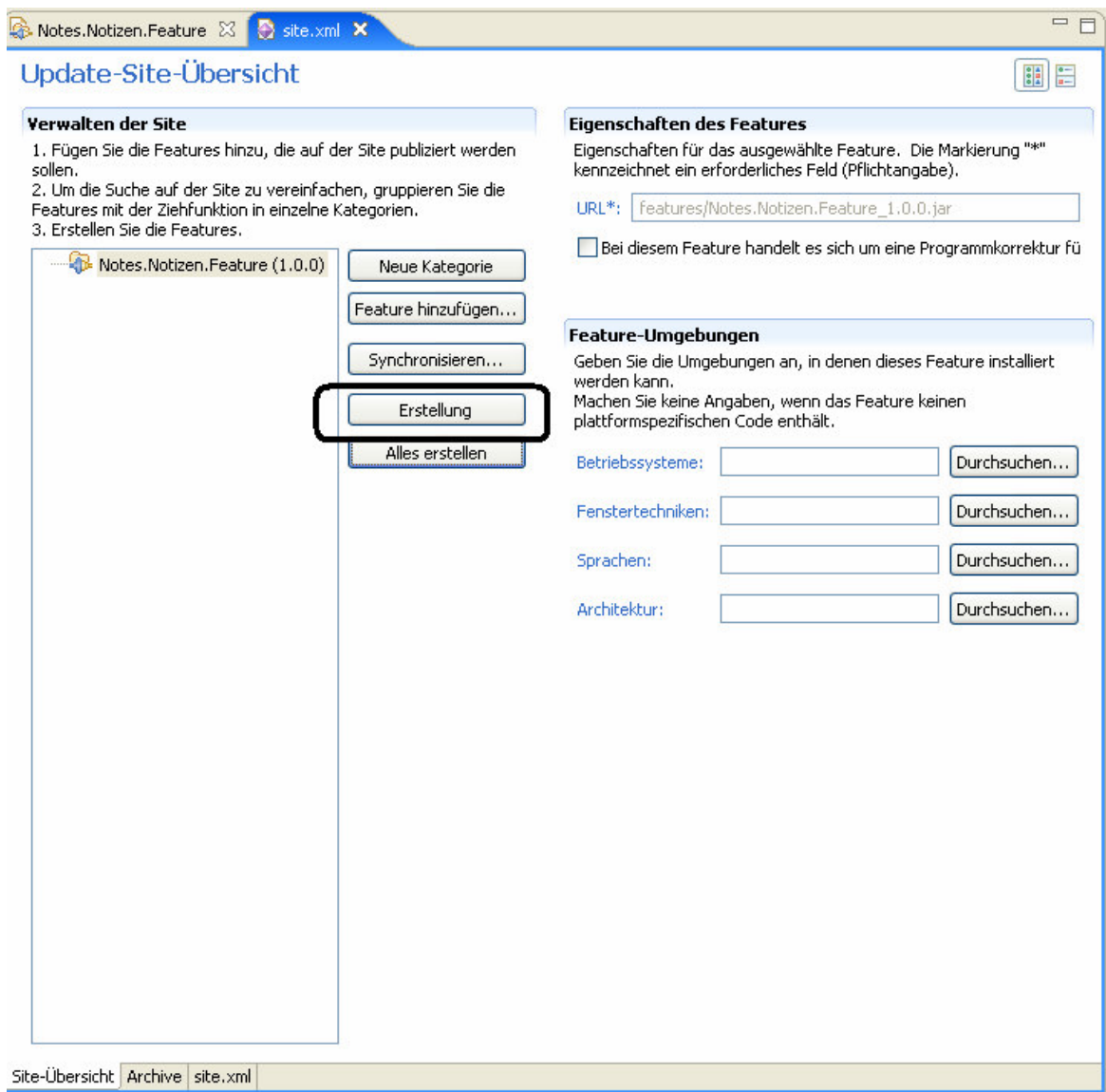
An dieser Stelle bietet sich eine Bereinigung der Arbeitsbereiche an. Damit wird bei der abschließenden Erstellung der installierbaren Einheiten verhindert, dass eventuell noch nicht ausgeführte Bereinigungsschritte oder Synchronisationsprozesse nun gestartet werden. Diese Form der Bereinigung lässt sich über die Menüoption „Projekt / Bereinigen“ initiieren.



Bereinigung

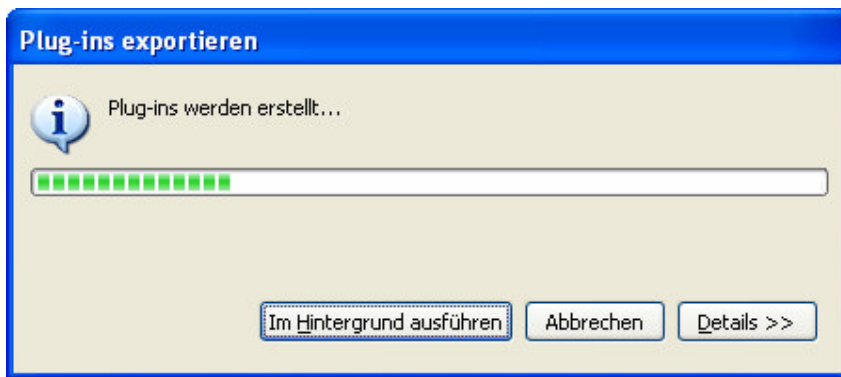
Über die Vorgabe „Alle Projekte bereinigen“ werden alle in dem Arbeitsbereich und in der Projektperspektive enthaltenen Bereiche bereinigt.

Damit haben wir nahezu alle Einstellungen für das erste Notes-Plug-In mit Eclipse abgeschlossen. Basierend auf unseren Angaben muss Eclipse nun die Installationsversion des Plug-Ins erstellen. Dazu wählen wir rechts neben der Auflistung der Sites die Schaltfläche „Erstellung“.



Erstellen

Nun werden die einzelnen Bereiche ausgelesen und für die eigentliche Plug-In Installation vorbereitet. Dieser Prozess kann unter Umständen mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Eine Statusanzeige gibt Auskunft über den aktuellen Verarbeitungsstand. Nach Bedarf kann die Arbeit mit Eclipse fortgesetzt werden, indem der Prozess der Erstellung über die Auswahl „Im Hintergrund ausführen“ als Hintergrundjob ausgeführt wird.



Plug-In Export

Beachten Sie etwaige Fehlermeldungen, welche im Zuge der Erstellung generiert und in dem im unteren Fensterabschnitt enthaltenen Protokollbereich ausgegeben werden. Sollten dort Fehler enthalten sein, berichtigen Sie diese, bevor Sie mit dem Installieren des nun fertig erstellten Plug-Ins fortfahren.

Damit sind die für die Neuanlage eines Plug-Ins erforderlichen Entwicklungsschritte abgeschlossen.

Sicher ist die Behandlung der Plug-Ins, aber auch das Bedienen der unterschiedlichen WDSC oder RDI Bereiche für den einen oder anderen Leser Neuland. Allerdings sind die Weichen der IBM in den verschiedensten Bereichen auf Basis solcher Technologien gestellt.