

Zielsetzung:

Sämtliche für eine geplante Neuentwicklung notwendigen Entwicklungs- Konstruktions- und/oder Designprozesse müssen termin- kosten- und qualitätsgerecht geplant und angegangen werden.

Die Entwicklung lässt laufend neue Erkenntnisse (aus vergangenen Projekten) einfließen.

In der APS Firmen ist ein allgemeiner [Entwicklungsprozess P105](#) definiert, welcher alle Design Tätigkeiten abdeckt und Meilensteine sowie Freigaben umfasst.

Der beschriebene Ablauf mit den entsprechenden Tätigkeiten kann durch die für die jeweilige Freigabe zuständige Stelle angepasst werden, wenn Art und Umfang einer Entwicklung diese Tätigkeiten nicht erfordern.

Designvorgaben

Die Designvorgaben sind aus dem Pflichtenheft oder einer technischen Spezifikation ersichtlich. Die relevanten Annahmekriterien sind darin aufgeführt

Die Anforderungen sowie der Arbeitsumfang der Entwicklungsvorhaben können unterschiedlich sein. Der Ablauf richtet sich nach dem Phasenprinzip, wobei die einzelnen Projektphasen freigegeben werden müssen.

Der allgemeine Designablauf beinhaltet die Initialisierung, das Vorprojekt, sowie die Konzeptphase, Design-Phase, Prototypenphase und Produktionsphase.

Designprüfung

Die Erkenntnisse aus jeder Projektphase werden als Meilensteine entsprechend dokumentiert und bilden die Basis für die nachfolgenden Tätigkeiten.

Zielsetzungen bezüglich technischer Anforderungen sowie Zeit- und Kostenrahmen werden anlässlich der Freigaben aktualisiert.

Der aktuelle Status aller laufenden Projekte wird in der Teamsitzung besprochen und in [Bugzilla](#) dokumentiert.

Designergebnis

Die Designergebnisse werden vollständig dokumentiert. Wo sinnvoll, werden auch die Überprüfungsverfahren dokumentiert.

Das Designergebnis enthält alle Merkmale bezüglich Funktionalität, Sicherheit, Wartbarkeit, Entsorgung sowie gesetzlicher und weiterer Vorschriften.

Die Dokumentation erfolgt in der Technischen Dokumentation und in referenzierten Hinterlegungsarten.

Designverifizierung

Die Verifizierungstätigkeiten wie Reviews, Tests, Zulassungen etc. sind gemäss den Designvorgaben (technisch) und der Projektplanung (Meilensteine) durchzuführen und zu dokumentieren.

Designvalidierung / Prototypenphase

Bei der Validierung erfolgt die Überprüfung hinsichtlich der Gebrauchstüchtigkeit respektive den Kundenerwartungen.

Falls kundenspezifische Überprüfungen stattzufinden haben, werden diese auftragsspezifisch festgelegt, abgesprochen und freigegeben.

Die Dokumentation erfolgt auftragsspezifisch.

Designänderungen

Änderungen bei laufenden Entwicklungsvorhaben können sich grundsätzlich zu jedem Zeitpunkt ergeben. Anlässlich des Freigabeverfahrens müssen diese Änderungen freigegeben werden. Sie erwirken in der Regel ein erneutes Abarbeiten einer Projektphase.

Änderungen an Produkten, Dokumenten und Daten können sich zu jedem Zeitpunkt aus kommerziellen, anwendungstechnischen oder produktspezifischen Überlegungen ergeben. Sie werden via [Bugzilla](#) initiiert und abgewickelt.

Entsprechend der Art der Änderung wird die Machbarkeitsabklärung unter Umständen wiederholt und die Vertragsprüfung dokumentiert.

Änderungen nach der Produktionsfreigabe werden gemäss dem Dokument [D104 Lenkung Dokumente und Aufzeichnungen](#) behandelt.

Mitgeltende Unterlagen

[P105 Entwicklungsablauf für Neuentwicklung](#)

[D104 Lenkung Dokumente und Aufzeichnungen](#)