# ESTA Tekton Releasing

Nachfolgend wird der Prozess beschrieben, wie ESTA Tekton released wird, inklusive der Kommunikation und dem Roll-out für unsere Abnehmer.

* [Versionierung](#ESTATektonReleasing-Versionierung)
  + [Semantic Versions](#ESTATektonReleasing-SemanticVersions)
* [Unstable Releases](#ESTATektonReleasing-UnstableReleases)
* [Stable Releases](#ESTATektonReleasing-StableReleases)
* [Changelog](#ESTATektonReleasing-Changelog)
* [Release Announcements](#ESTATektonReleasing-ReleaseAnnouncement)
  + [Muster](#ESTATektonReleasing-Muster)

 ESTA Tekton Version 1.14.0 released

 [Summary](#ESTATektonReleasing-Summary)

 [Further information](#ESTATektonReleasing-Furtherinformation)

* [Deployment](#ESTATektonReleasing-Deployment)

## Versionierung

Ein Release des Gesamtsystems ESTA Tekton wird über as Repo [esta-tekton-pipeline-config](https://code.sbb.ch/projects/KD_ESTA/repos/esta-tekton-pipeline-config/browse) gemacht, welches ein Umbrella Helm Chart mit den Dependencies und Values für die einzelnen Komponenten enthält. Die Versionierung folgt dem Semantic Versioning. Für jedes Release wird ein Git Tag erstellt und das Helm Chart mit der entsprechenden Version nach [bin.sbb.ch](https://bin.sbb.ch/artifactory/esta.helm/) gepushed.

### Semantic Versions

major: MAJOR Milestones  
minor: Feature Releases  
patch: Patches, kleine Improvements oder Hotfixes

TO BE DISCUSSED

Monorepo erstellen? →  [ESTA-5275](https://flow.sbb.ch/browse/ESTA-5275) - Abrufen der Vorgangsdetails... STATUS

## Unstable Releases

"Release early, release often" ist das Credo von ESTA Tekton. Für die laufende Entwicklung releasen wir oft, meistens beim Abschluss eines neue Features oder einer Anpassung, die aufgrund von Kundenfeedback oder -wünschen notwendig wird. Für diese "unstable" Releases gibt es in unserem ArgoCD Helm Chart einen eigenen "Cannel", der von einzelnen Tekton Instanzen benutzt werden kann, wenn gewünscht. Das kann auch nur temporär sein, um schnell einen Fix oder ein gewünschtes Feature zu deployen.

Der Unstable Channel kann benutzt werden, indem in der jeweiligen [ArgoCD App](https://code.sbb.ch/projects/KD_ESTA/repos/esta-apps-argocd/browse/applications/esta-tekton/application-template.yaml#48) die Value .estaTekton.releaseVersionUnstable verwendet wird.

## Stable Releases

Einen etwas langsameren Release-Zyklus bieten wir mit dem Stable Releases an. Diese werden publiziert, sobald eine unstable Version eine Weile in clew-tekton und anderen Instanzen ohne Probleme und Zwischenfälle läuft. Genaue Regeln oder eine zeitliche Periodizität für stable Releases sind nicht vorgesehen.

Der Stable Channel ist der Default für alle Tekton Instanzen und wird über die Value .estaTekton.releaseVersion bezogen.

Lose Regel für Stable Releases: einmal pro Woche (Montags), wenn relevante Änderungen in Unstable vorhanden.

## Changelog

Wie bisher wird im esta-tekton-pipeline-config Repo die Datei [CHANGELOG.md](https://code.sbb.ch/projects/KD_ESTA/repos/esta-tekton-pipeline-config/browse/CHANGELOG.md) mit Informationen zu Bugfixes, Features und Major Changes sowie mit den enthaltenen Versionen der einzelnen Komponenten geführt.

Idee: neue Features im Tekton Control Panel anzeigen (Notifications)

TO BE DISCUSSED

* Sollen CLEW- oder ESTA- Tickets im Changelog vermerkt werden? → Ja, gemäss Entscheid aus  [CLEW-24024](https://flow.sbb.ch/browse/CLEW-24024) - Abrufen der Vorgangsdetails... STATUS
* Sollen (zumindest für stable Releases) Release Notes wie diejenigen für die [ESTA Cloud Pipeline](https://confluence.sbb.ch/display/CLEW/Esta+Cloud+Releasenotes) in Confluence publiziert werden? → No

## Release Announcements

Für stable Releases wird eine Ankündigung in Form eines Blogposts publiziert. Diese enthält den Changelog seit dem letzten Release und allenfalls wichtige Informationen falls Breaking Changes anfallen.

Hier ein Beispiel: [ESTA Cloud Pipeline 1.67.0 Release](file:///C:\pages\viewpage.action%3fpageId=2141717127).

### Muster

# ESTA Tekton Version 1.14.0 released

|  |  |
| --- | --- |
| **Affects:** | Users of the ESTA Tekton CI/CD system |

# Summary

We just released the stable version 1.14.0 of the ESTA Tekton Build System.

* This release includes major/breaking changes that affect XXX
* This is a service release with a number of new features and improvements which are listed below.

# Further information

**Major changes**

* Controller: change defaultMavenGoals to "clean install"

**Bugfixes**

* Pipeline: support nested multi-module Maven builds
* Pipeline: fix caching to make multistage Docker builds work
* Controller: avoid startup errors when bitbucket credentials are empty
* Builder: fix permissions for non-root user (used for specific Maven builds)

**Features**

* UI: add info link explaining how to create a Bitbucket access tokens

See the full Changelog [here](https://code.sbb.ch/projects/KD_ESTA/repos/esta-tekton-pipeline-config/browse/CHANGELOG.md).

All ESTA Tekton instances on the stable release channel will be automatically updated with this new version.

Buillder Image Tools Versionen

Im Changelog oder in den Announcements sollten ebenfalls die Versionen der Build Tools (z.B. Maven, Chrome Headless, etc.) erwähnt werden, welche in den Builder Images aktuell verwendet werden.

## Deployment

Alle Tekton Instanzen werden über das [ESTA ArgoCD](https://code.sbb.ch/projects/KD_ESTA/repos/esta-apps-argocd/browse) deployed und sind standardmässig auf autosync und entweder die stable und die unstable Release Version konfiguriert.

Die releaseVersionUnstable Value wird via Staging Pipeline bei einem Release des [Config Helm Charts](https://code.sbb.ch/projects/KD_ESTA/repos/esta-apps-argocd/browse/clusters/aws01t/values/esta-tekton.yaml) angepasst und somit **automatisch** deployed.

Die releaseVersion Value wird manuell via Pull Request in den Values der jeweiligen Cluster angepasst und zeitnah zum Release Announcement gemerged.

Es bleibt jedoch einzelnen Abnehmern überlassen, ihre Instanz auf eine fixen Version zu konfigurieren und sie selbständig via Pull-Request anzupassen.

Update Downtime

Das Deployment des Tekton Controllers ist auf Recreate eingestellt, da die Verwendung eines PVC den redundanten Betrieb von mehreren Pods verhindert. Bei einem Update ist also mit einer kurzen Downtime von einigen Sekunden bis wenigen Minuten zu rechnen. In dieser Zeit "verpasst" der Controller Webhooks von Bitbucket und PipelineRun Status Changes von Kubernetes, was zu fehlenden Status-Updates, Notifications oder verpassten Builds bei einem Git Push führen kann.

Für ein Update ist also ein Zeitpunkt zu wählen, wo potenziell kein oder wenig Betrieb auf Tekton zu erwarten ist (z.B. Abends oder am frühen Morgen).