

# Gentoo: FeM-Overlay

Das FeM-Overlay ist von Bitbucket in das FeM-GitLab umgezogen. Die neue Upstream-URL lautet:

<https://gitlab.fem-net.de/gentoo/fem-overlay.git>

Bitte passt eure `/etc/portage/repos.conf` an und erstellt neue Commits ab sofort immer im GitLab. Der Bitbucket-Mirror wird ca. Dezember 2021 abgeschaltet.

Das FeM-Overlay ist ein Portage Overlay für die Gentoo Paketverwaltung. Hier werden Ebuilds und Patches für Software gepflegt, die auf FeM Servern Einsatz findet, so aber nicht im offiziellen Portage-Tree enthalten ist.

Hinweis: Manchmal sind Pakete nur temporär im FeM-Overlay bis die Erweiterungen / Patches in den offiziellen Portage-Tree eingepflegt wurden.

Kontaktadresse: [fem-overlay@technik.fem-net.de](mailto:fem-overlay@technik.fem-net.de)

## Nutzung

- URL des Overlays (git): <https://gitlab.fem-net.de/gentoo/fem-overlay.git>
  - Upstream-Repository. Alle Commits werden hier in den master gemerged.
- URL des Overlays (git, alte URL): <https://bitbucket.fem.tu-ilmenau.de/scm/gentoo/fem-overlay.git>
  - Hinweis: das Bitbucket wird per Push-Mirror aus dem GitLab gesynct. Bitte im GitLab committen.
- URL des Overlays (svn): <http://subversion.fem.tu-ilmenau.de/repository/fem-overlay/trunk/>
  - Hinweis: das Subversion wird minütlich aus dem Git-Master gesynct und ist nicht mehr schreibbar. Bitte im GitLab-Repo committen.

## Ohne Layman über repos.conf

Diese Variante bietet sich an, wenn man selber am Repository Änderungen vornehmen möchte.

```
[fem-overlay]
location = /var/db/repos/fem-overlay
sync-type = git
sync-uri = https://gitlab.fem-net.de/gentoo/fem-overlay.git
auto-sync = yes
```

## Mit eselect-repository

Diese Variante verwendet in der Standardeinstellung ein [Clone vom Repository](#) mit zusätzlich generierten Metadaten, was emerge beschleunigt. Empfiehlt sich für Systeme, die das Overlay nur nutzen, aber lokal selbst keine Änderungen hinzufügen.

```
eselect repository enable fem-overlay
```

## Mit Layman

Das Overlay ist in der offiziellen Liste enthalten.

Hinzufügen des Overlays

```
layman -a fem-overlay
```

## layman wieder loswerden

```
# layman Referenzen entfernen
rm /etc/portage/repos.conf/layman.conf
sed -i -e '/source \\/var\/lib\/layman\/make.conf/d' /etc/portage/make.conf
sed -i -e '/\*/d' /etc/eix-sync.conf

emerge -C layman

rm -rf /var/lib/layman

eix-sync # oder emerge --sync
```

## Ebuilds einreichen

Für einen schreibenden Zugriff benötigt man einen Login im [GitLab](#). Die ist üblicherweise der FeM LDAP-Zugang. Neue ebuilds können per Fork und anschließendem Merge Request eingerichtet werden. Für zusätzliche Berechtigungen (MRs selbst mergen, Issues bearbeiten, etc.) kann man sich an [fem-overlay@technik.fem-net.de](mailto:fem-overlay@technik.fem-net.de) wenden.

## Regeln für erfolgreiche Ebuilds im FeM-Overlay

- Verwende bei neuen Ebuilds die aktuellste [EAPI](#). ([EAPI Cheat-Sheet](#))
  - Einzelne eclasses unterstützen nicht die neueste EAPI. In diesem Fall kann die nächstältere benutzt werden. EAPIs, die im Overlay als veraltet markiert sind, *dürfen nicht* in neuen ebuilds benutzt werden.
- Im Files-Ordner sollen keine Archive, sondern nur Skripte und Patches liegen.

- Alle Ebuilds besitzen einen validen Header

## Header

```
# Copyright 1999-2XXX Gentoo Authors
# Distributed under the terms of the GNU General Public License v2
```

- Variablen sollten in der richtigen Standard-Reihenfolge vorliegen

## Standard-Reihenfolge

```
EAPI

inherit

MY_P
DESCRIPTION
HOMEPAGE
SRC_URI

LICENSE
SLOT
KEYWORDS
IUSE

DEPEND
RDEPEND
BDEPEND

S
RESTRICT

DOCS
```

- Variablen, die evtl. Leerzeichen enthalten könnten müssen bei Verwendung mit Kommandos gequotet werden
  - standardmäßig: `${S}`, `${WORKDIR}`, `${FILESDIR}`, `${DISTDIR}`, `${ROOT}`, `${D}`

## Beispiel

```
# Quoting nicht nötig, da Ergebnis eine Variable ist
S=${WORKDIR}/${PN}

# Quoting nötig, da der Pfad u.U. Leerzeichen enthält
```

```
cd "${S}" || die
```

- möglichst eine metadata.xml anlegen mit Informationen, wer das Paket im Overlay betreut und welche Useflags verwendet werden. Die E-Mail-Adressen der Betreuer werden in der [CI-Konfiguration](#) der fem-overlay-ci-tools hinterlegt, um eine automatische Zuweisung von Issues aufgrund der betroffenen Pakete zu ermöglichen.

Beispiel für metadata.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pkgmetadata SYSTEM "http://www.gentoo.org/dtd/metadata.dtd">
<pkgmetadata>
  <maintainer type="person">
    <email>mamu@fem.tu-ilmenau.de</email>
    <name>Max Mustermann</name>
  </maintainer>
  <use>
    <flag name="ftps">Support for backing up on FTPS</flag>
  </use>
</pkgmetadata>
```

- Manifest erstellen mit pkgdev oder RepoMan:
  - pkgdev manifest
  - repoman manifest
- RepoMan zur Prüfung des Ebuilds verwenden
  - repoman full -dx (Prüft alle Ebuilds im aktuellen Verzeichnis)
- pkgdev oder RepoMan zum commiten benutzen
  - repoman commit
  - pkgdev commit
- pkgcheck zur Prüfung des Ebuilds verwenden
  - pkgcheck scan (prüft Ebuilds im aktuellen Verzeichnis auf gängige Konventionen und Fehler)

(Ideen aus den [Coding-Standards des Sunrise-Overlays](#).)

Das Overlay wird bei Änderungen u.A. mittels [Repoman](#) und pkgcheck per CI-Pipeline geprüft. Zudem werden ebuilds per [Tinderbox](#) gebaut und Fehler gemeldet. **Sämtliche Pakete müssen erfolgreich die CI-Pipeline durchlaufen, um akzeptiert zu werden.**

## Historie

- ca. 2008 - Das Overlay wurde angelegt
- 2017-11-23 - Migration auf Git
- 2018-03-23 - Aufnahme in overlays.gentoo.org
- 2021-07-29 - Erste Arbeiten an der Umstellung auf den neuen Upstream <https://gitlab.fem-net.de/gentoo/fem-overlay>
- 2021-08-02 - Änderung des Upstream-Repos für api.gentoo.org auf GitHub
- 2021-08-13 - Das Overlay benutzt nun das GitLab als Upstream-Repository

From:

<https://wiki.fem.tu-ilmenau.de/> - **FeM-Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.fem.tu-ilmenau.de/public/technik/gentoo-overlay?rev=1670695030>

Last update: **2022/12/10 18:57**

