D R A F T – V E R S I O N

IT-Rahmenkonzept für den FABLAB e.V.

Author: Sven Kuhne

Verantwortlich: Vorstand FabLab e.V.

Mitwirkung:

Natascha Koch

Jan Pösse

Claus Schuster (Moderation und Layout)

Weitere ….

Version 1.0 vom 29.6.17

Inhaltsangabe:

- Vorwort und Vereinsstruktur
- Netzwerk und räumliche Infrastruktur
- IST-Stand und Ausbaustufen Hardware
- IST-Stand und Ausbaustufen Software
- Aufstellung vereinsrelevanter Prozesse und Priorisierung
- Umsetzungskonzept

Vorwort:

Das IT-Rahmenkonzeptsoll Zielvorgaben für die mittelfristige Entwicklung des Vereins FABLAB e.V. formulieren, wobei es als aktives Dokument kontinuierlich fortgeschrieben wird und sich damit an die Entwicklung des Vereins anpasst. Es ist ausgerichtet an den Vereinszielen und berücksichtigt sowohl die Vereinsstruktur als auch die Vereinsressourcen.

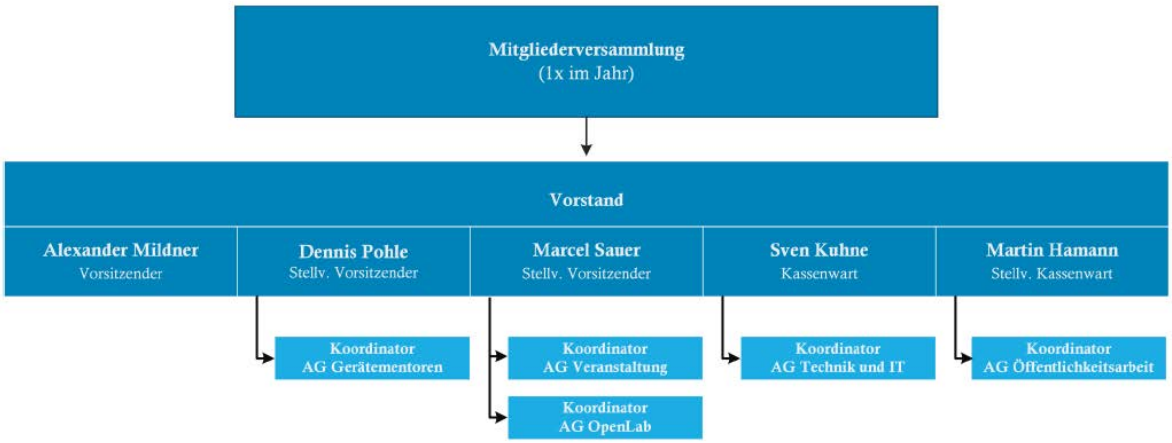
§2 Vereinszweck der Satzung des Fablab

1. Zweck des Vereins ist die Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung einschließlich der Studentenhilfe sowie die die Förderung von Wissenschaft und Forschung.
2. Der Vereinszweck soll unter anderem durch folgende Mittel erreicht werden:

• Bereitstellung und Pflege einer räumlichen, technischen und personellen Infrastruktur, die die Nutzer und Mitglieder anregt und befähigt, zum eigenen und gemeinschaftlichen Nutzen Maschinen, Alltagsgegenstände sowie Mechanik-, Elektronik-, Hardware- und Softwarekomponenten selbst zu entwerfen und herzustellen.
• Wissensvermittlung in den Bereichen: digitale Eigenproduktion, allgemeine Fertigungsverfahren inklusive der zugehörigen Werkstoffkunde, Selbstbau von Werkzeugmaschinen, neue Technologien, Computer und neue Medien.
• Entwicklung und Forschung im Bereich frei lizenzierter Produktionsmaschinen (Software und Hardware).
• Veranstaltung von Vorträgen, Seminaren, Tagungen, Schulungen und Workshops zur Aus- und Weiterbildung in den oben genannten Themenbereichen.
• Durchführung von Projekten in den o.g. Bereichen.
• Kooperationen mit Schulen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen zur Durchführung oben genannter Aktivitäten.
• Ausstellung von Projekt- und Workshopergebnissen in den Vereinsräumlichkeiten.
• Beitrag zur regionalen, überregionalen als auch internationalen Vernetzung der Beteiligten mit einer interdisziplinären Community.

Organisation des Vereins:

Die Organisation des Vereins ist sowohl durch die Satzung als auch durch den Geschäftsverteilungsplan des Vorstandes vorgegeben. Verantwortlich für die Fortschreibung des IT-Rahmenkonzepts ist der Vorstandsvorsitzenden. Er wird durch Vorgaben der Vorstandsmitglieder unterstützt.

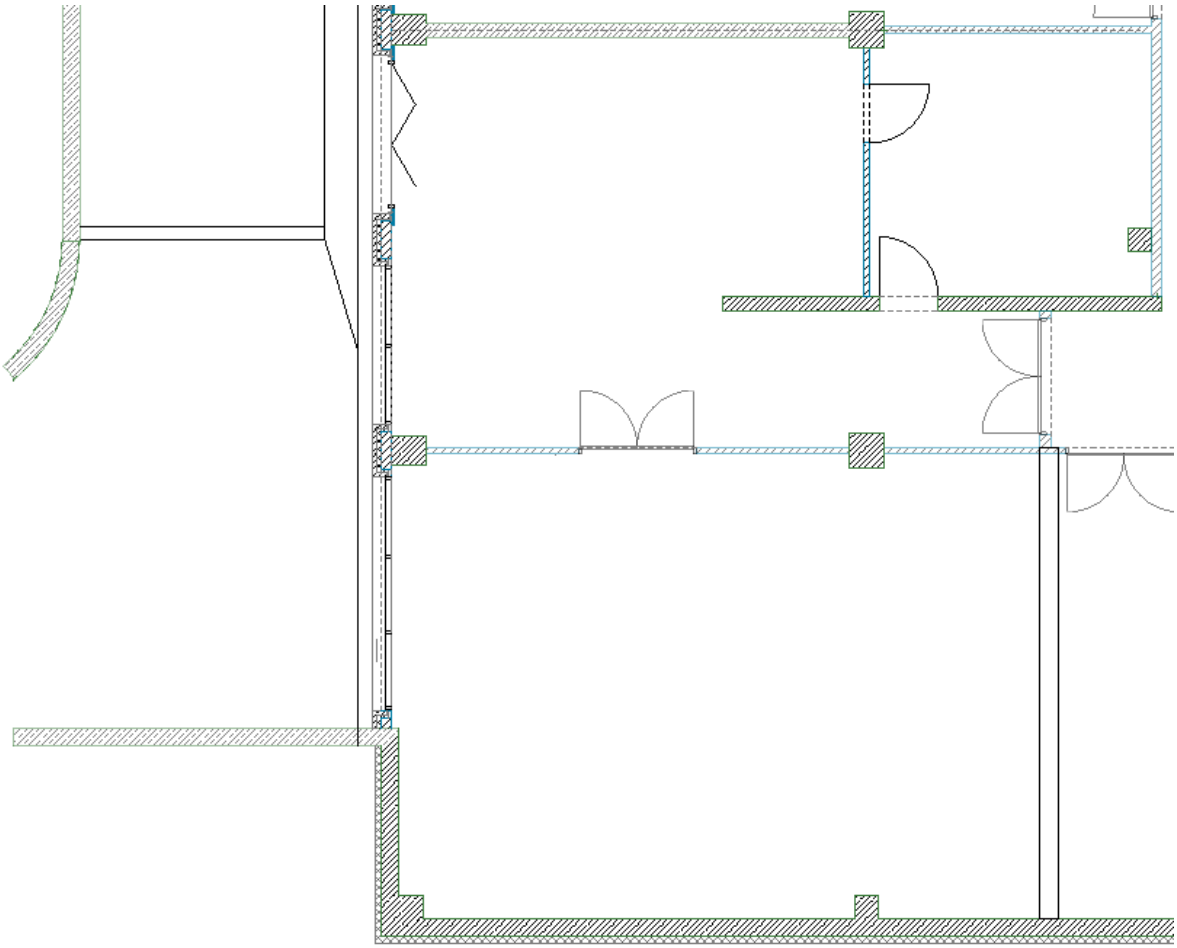


Randbedingungen:

Die Mitglieder des Vereins sind sehr technikaffin. Die IT-Technik wird jedoch als Werkzeug zur Unterstützung angesehen. Die eingesetzten Komponenten sollen sich an aktuelle Standardvorhaben halten und mittelfristig mit geringem Aufwand wartbar sein. Information ist ein wichtiges Gut des Vereins, sodass auf die Grundlagen der Datenhaltung großen Wert gelegt wird. Dies sind u.a. Vollständigkeit, Aktualität, Eindeutigkeit, Unversehrtheit, ordnungsgemäße Verarbeitung, usw.

Netzwerk und räumliche Infrastruktur:

Der Verein ist in den Räumen des TZL im MFC untergebracht. Momentan besitzt er einen Router, der an das TZL mit einer … Leitung angeschlossen ist. Geplant ist, dass künftig alle Geräte an das Netz angeschlossen und somit aktiv gesteuert und überwacht werden können. Gleichzeitig soll ein schnelles Funknetz nutzbar sein.



⇨ **Einfügen Markierung notwendiger Netzdosen**

Das TZL wäre bereit dem FabLab e.V. einen Serverraum im MFC zur Mitbenutzung zur Verfügung zu stellen. Der Zugang ist nur zu den Dienstzeiten (zw. 8 und 16 Uhr - Mo bis Fr.)möglich.

Kostenaufstellung Netzwerk:

- Router
- Verkabelung und Dosen
- Aktive Komponenten für Geräte (z.B. Raspberry Pis)
- Überwachungskomponenten Web-CAMs

Aufstellung vorhandener Hardware

- PC, Laptop, Monitore, Beamer, NAS

					Stand: 26.6.17		Version: 1.0
Gerät	**Funktion**	**Aufstellungsort**	**Netzanschluß**	**Beschreibung**	**Inventarnr.**	**Besitzer**	**Status**
Laptop	application, next engine app	3d scanner bereich	WLAN	?	?	FabLab	production
Beamer	presentation	ruheraum	nein	?	?	?	production
Alarmanlage	?	küche	nein	?	?	?	production
lcd tisch spiel	?	küche	nein	?	?	?	production
Bildschirm 1	presentation	elektro ecke		?	?	Dennis	production
Bildschirm 2	presentation	elektro ecke		?	?	?	production
Router	messaging	ruheraum	ja	fritz box ?	1+1	?	production
Bildschirm 3	presentation	3d print bereich		?	?	?	production
	?	3d print bereich		raspberry pi ?	?	?	?
Server 1	application, octoprint	3d print bereich	ja	raspberry pi ?	?	?	production
Desktop PC	?	werkraum, cnc		?	?	?	?
Bildschirm 4	presentation	werkraum, cnc		?	?	?	production
desktop pc	?	werkraum, fräse		?	?	?	?
screen 5	presentation	werkraum, fräse		?	?	?	production
Desktop PC	?	3d scanner bereich		?	?	FabLab	on hold
Server	NAS	3d scanner bereich		?	?	FabLab	on hold
screen 6	presentation	3d scanner bereich		?	?	?	defect
Drucker	print	3d scanner bereich	ja	?	?	Marcel	production
other, bluetooth sound	messaging	3d scanner bereich		?	?	?	?
Tablet	messaging	ruheraum		?	?	?	?

- Web-Server (extern, Vertragskosten)

Aufstellung geplanter Hardwareanschaffungen

- Investitionskosten
- Wartungsaufwand und -kosten

Aufstellung vorhandener Software:

3D Konstruktionsanwendungen
Autodesk Fusion 360
FreeCAD - OpenSCAD
Sketchup Make
Autodesk 123Make, 123Catch, Autodesk RECAP
Modellierungsprogramm: Blender

2D Zeichenprogramm
IncScape

3D Bilderfassung
VisualSfM
Python Photogrammetry Toolbox (PPT-GUI)
Nextengine
Kinect

Hilfsprogramme
MeshMixer
Meshlab

CAM-Software
Cura (Ultimaker)
Slicer (3r) (Kühling&Kühling)
LaserGrav
nccad (für CNC-Drehmaschine)
PreForm Software 2.11.3 für SLA Drucker
weiterer Slicer: RepetierHost

Schlüsselsystem

Oktoprint

Zugänge externer Provider / Social Media

Contao (main website)(archiv)

information

adress: contao.fablab-luebeck.de
webhost: all-inkl.com

Discource (forum website)

adress: forum.fablab-luebeck.de
webhost: aws.amazon.com - Amazon Web Services

Türstatus

adress: openinghours.fablab-luebeck.de, 52.28.244.64:1234
webhost: aws.amazon.com

OctoPrint

adress: printlab.ddns.net
webhost: aws.amazon.com

Domain Name System Management (DNS)

adress: do.de

Domain Name System Management (DNS): do.de - Greenmark IT GmbH
managed domains: fablab-luebeck.de

Webmail

adress: kas.all-inkl.com

statistic

registered users in total: #unknown#
activated email accounts in total: 17
activated email forwardings in total: 24

MediaWiki (http://wiki.lehrerpohle.de/index.php/Hauptseite)

Vorübergehend privater Server

PIWIK (Web analytics)

adress: piwik.fablab-luebeck.de

tracked websites: fablab-luebeck.de

Flickr

adress: flickr.com/photos/136605843@N06

statistic

registered users in total: #unknown#

uploaded files in total:

201 active followers in

total: 5

YouTube

adress: youtube.com/channel/UCB4cFfeVeKlueerwdceR6pA

statistic

registered users in total: #unknown#

uploaded files in total: 21

active followers (subscribers) in total: 3 +15 (old channel)

WordPress

adress: fablab-luebeck.de, sandbox.fablab-luebeck.de

statistic

registered users in total: #unknown#

created pages in total: 74

uploaded files in total: #unknown#

facebook

adress: facebook.com/fablabluebeck/

statistic

likes in total: 387

created posts in total: #unknown#

active followers in total: 385

OwnCloud

information

adress: data.fablab-luebeck.de
webhost: all-inkl.com

LimeSurvey

information

adress: checkup.fablab-luebeck.de
webhost: all-inkl.com

Aufstellung geplanter Softwareanschaffungen

- Investitionskosten
- Wartungsaufwand und -kosten

Aufstellung vereinsrelevanter Prozesse und Priorisierung

Hier folgt abgeleitet aus dem Geschäftsverteilungsplan des Vorstands eine Auflistung vereinsrelevanter Prozesse. Diese Prozesse müssen nach Dringlichkeit, Kosten/Nutzen, Aufwand, usw. gemäß den Vereinszielen priorisiert werden. Hieraus ist ein Umsetzungskonzept abzuleiten.

Vertretung des Vereins nach außen insbesondere
- Kontakt zur Partnern (Gründercube / TZL) **Datenbank Geschäftspartner**
- Beantworten externer Anfragen Kommunikation (Telefon, sms, email, Facebook, usw.)

Organisation der Vereinsstruktur insbesondere
- Organisation der Vorstandsversammlung, Mitgliederversammlung **Verteiler**, Dokumentenablage Ablageordnung

Berichtswesen insbesondere
- Jahresbericht (Anzahl der Mitglieder, Anzahl Veranstaltungen, Statistik usw.)
- Wirtschaftsbericht, Finanzplanung,

Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien und des Datenschutzes insbesondere
- Sicherheitsbegehung
- Verwaltung der Zugangsberechtigungen **Datenbank Mitglieder**

Sicherstellung der Geräteverfügbarkeit
- Organisation der Gerätementoren **Datenbank Mentoren** mit Angaben zur Fort- u. Weiterbildung

Sicherstellung der Gerätenutzung **Datenbank Geräte**
- Kontrolle der Geräteeinweisungen durch die Gerätementoren
- Kontrolle der Wartungen und Kleinreparaturen
- Kontrolle der Materialbeschaffung durch die Gerätementoren

Sicherstellung der Gerätenutzersicherheit
- Kontrolle der Checklisten, Warnschilder
- Durchführen von Sicherheitsbelehrungen

Transparent der Gerätenutzungsberechtigten Datenbank Mitglieder,
- Vergabe von „Abzeichen“
- Überprüfung der Nutzerprofile
- Außendarstellung der Geräte

Koordination von Veranstaltungen insbesondere
- Koordination der Anzahl und Qualität eigener Veranstaltungen
- Ankündigung und Mitwirkung bei fremden Veranstaltungen

Koordination des OpenLabs
- Sicherstellung der Betreuung und „gerechten“ Aufwandsverteilung
- Pflege und Auslage von Checklisten und Anweisungen für OpenLab-Betreuer
- Sicherstellung der OpenLab-Termine
- Organisation und Beschaffung allgemeiner Verbrauchsmaterialien für das OpenLab
- Sicherstellung der Einnahmen durch Führen einer Gerätebenutzungsliste

Koordination des SelfLabs
- Sicherstellung der Transparenz von SelfLab-Termine **Terminkalender**
- Koordination bei Termineüberschneidungen

<u>Finanzwesen</u>

Mitgliederverwaltung
- Aufnahmeanträge/Kündigungen
- Mitgliederbeiträge (stetige Beträge)

Führen der Vereinskasse insbesondere
- Ordnungsgemäße Einnahmen- und Ausgabenverbuchung unstetiger Beträge
  Gebühren, Ge- u. Verbrauchsmaterial, Spenden

Kontenverwaltung **Finanzsoftware**
- Ausstellung von Spendenquittungen
- Kommunikation mit der Finanzbehörde
- Kommunikation mit der Rechnungsprüfung

Erstellung der Finanzberichte und des Wirtschaftsplanes
- Mitbestimmung bei Investitionen und Gebührenordnungen

⇨ **Prozeß und Formular zu Beschaffung größerer Investitionen**
Entwurf Sven -> Freigabe Vorstand

IT-Infrastruktur
- Planung, Instandhaltung und Administration IT-Infrastruktur
- **Definition Vereinsdatenmodell, Schnittstellenbeschreibung**
- Hardwarebetreuung
- Softwarewartung

Öffentlichkeitsarbeit
- Marketing Filesystem, **Bilddatenbank**
  * Erstellen von Konzepten,
  * Erstellen eines CI-Handbuches
  * Bereitstellen von Corporate-Identity-Materialien, ,
  * Einholen von Bildmaterial

- sozial media Kommunikation,Verteiler
  insbesondere
  Posten allgemeiner FabLab-Infos auf Facebook, Website, Youtube, Flickr, Twitter, usw.

- Pressearbeit
    - Abstimmung Homepage, Forum, WIKI
    - Kontakt zu Pressstellen (Verteiler, Mappen,usw.)
    - Ausarbeitung und Pflege der (einheitlichen) Email Signaturen

Datenschutzkonzept:

- Klassifizierung der Informationen in Vorstand, vereinsintern, Forumsmitglieder, öffentlich
- Klassifikation der Information in Aufbewahrungsfristen (Archiv, 10 Jahre für Finanzdaten, bis Projektabschluß, nicht erhaltungswürdig)
- Zuordnung der Personen zu Gruppen (wer ist für die Aktualisierung verantwortlich)
- Zugangsverwaltung: Zuständigkeit mit Vertretung

Datensicherungskonzept

Wissen

- Linklisten, wo finde ich was, usw.
- Wie kann ich was machen
- Wo kaufe ich was
- Präsentation von Leuchtturmprojekten m. Nachbauanleitungen

Umsetzungskonzept

Aufstellung der Projekte mit Angaben von Ressourcen (Personal, Finanzen, usw.), Zeit, und Zuständigkeit