



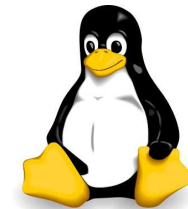
*home*Visu Familie

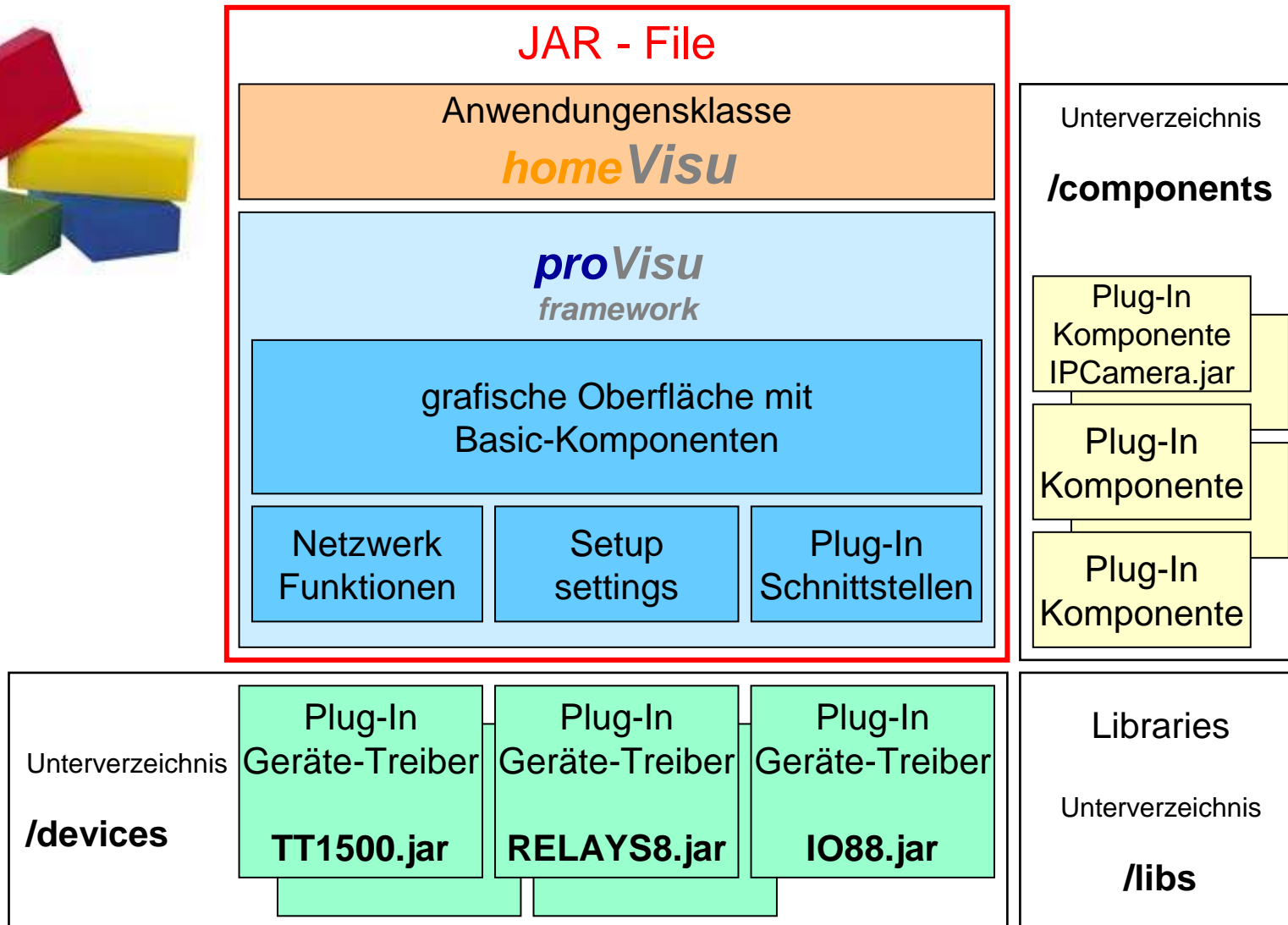
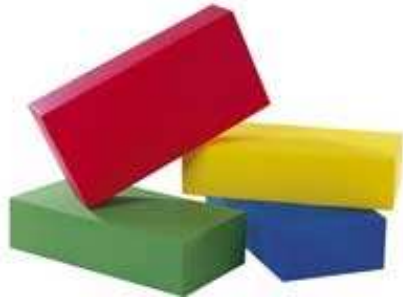
Peter Beck

Juni 2011

Der Funktionsumfang des *proVisu* Framework.

- ▶ Modular – und durch Plug-In erweiterbar / anpassbar.
- ▶ Plug-In Schnittstelle für Gerätetreiber
- ▶ Plug-In Schnittstelle für Visualisierungs- und Steuerkomponenten
- ▶ freigestaltbare Visualisierungs- und Steuerungsoberfläche
- ▶ unbegrenzte Anzahl von Seiten und Komponenten
- ▶ freie Positionierung und Skalierung der Komponenten
- ▶ Anwender- und Konfigurationsmode
- ▶ Passwort geschützter Setup-Bereich
- ▶ Makrofunktionen für Steuerung für Buttons, beim Start und Panelwechsel
- ▶ Timerfunktionen (Datum, periodisch, Wochen) für jeden Button
- ▶ Import / Export von Bausteinen und Panels
- ▶ Unterstützung von Sprachdateien somit übersetzbar in jede Sprache
- ▶ Mehrplatzfähig über TCP/IP (Multi-User-Mode mit temporärem Port-Server)
- ▶ Getestet unter Windows XP, Vista and 7; Linux Ubuntu, Xubuntu





homeVisu kann durch Plug-In erweitert und an neue Aufgaben angepasst werden. Es stehen Plug-In Schnittstellen für Gerätetreiber und Oberflächenkomponenten zur Verfügung.

Gerätetreiber

Jeder Gerätetreiber, der in den Ordner */devices* kopiert wurde, wird beim Programmstart geladen.

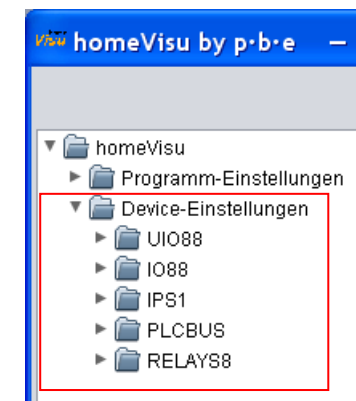
Die geladenen Gerätetreiber (Devices) werden mit ihrem Konfigurationspanel im Setup-Baum aufgeführt und können dort administriert werden.

Komponenten Plug-In

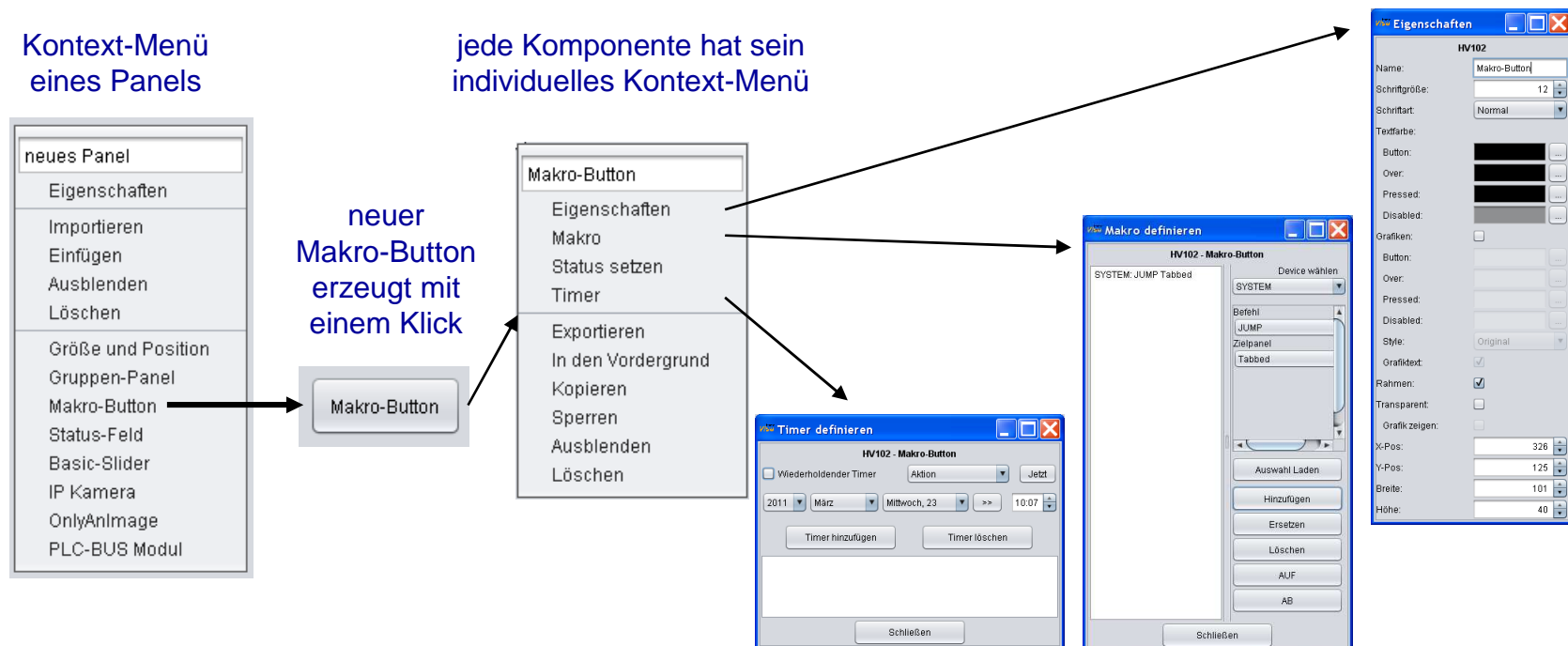
Jedes Komponenten Plug-In, das in den Ordner */components* kopiert wurde, wird beim Programmstart geladen.

Die geladenen Komponenten werden im Kontextmenü der Panels aufgeführt und können mit einem Maus-Klick in das entsprechende Panel eingefügt werden.

Das Löschen einer Plug-In Datei entfernt das Plug-In wieder aus der Anwendung



- ▶ **homeVisu** Visualisierungs- und Steuerungskomponenten werden mit einem Mausklick direkt in der grafischen Oberfläche erzeugt.
- ▶ Komponenten können mit der Maus frei verschoben und skaliert werden.
- ▶ Die Eigenschaften der Komponenten werden durch Menüs verändert.
- ▶ Erstellen der grafischen Oberfläche **ohne Programmierkenntnisse** so einfach wie eine PowerPoint-Präsentation (WYSIWYG).



Durch das Verwenden von Grafiken kann das Erscheinungsbild beliebig verändert werden.

Grafiken z.B. als

- ▶ Hintergründe
- ▶ Buttonzustände
 - Maus over
 - gedrückt
 - disabled
- ▶ Statuszustände
 - WAHR
 - FALSCH



homeVisu gibt es in 5 Versionen:

- ▶ **Community Edition**
im Vergleich zur Standard Edition existieren einige Einschränkungen
- ▶ **Standard Edition**
- ▶ **Professional Edition**
hat einige Funktionen mehr
z.B. Multi-User-Modus – ein Geräte kann von mehreren Stationen gesteuert werden
- ▶ **Web Extension**
homeVisu Java Applet – erfordert einen Web Server und die Professional Edition
- ▶ **Android App**
Player Engine von homeVisu für das Google Android Betriebssystem



homeVisu Android App ist eine Player Engine für homeVisu Projektdaten die mit einer Standard homeVisu Desktop Version erstellt wurden.

Entsprechend der Desktop Editionen gibt es 3 Android Apps:

- ▶ **Community Edition**

im Vergleich zur Standard Edition existieren einige Einschränkungen

- ▶ **Standard Edition**

- ▶ **Professional Edition**

hat einige Funktionen mehr

z.B. Multi-User-Modus – ein Geräte kann von mehreren Stationen gesteuert werden



Einfach die homeVisu App auf einem Android Gerät installieren und die Projektdaten bestehend aus der INI-Datei und den verwendeten Grafiken auf die SD-Karte des Android Gerät kopieren.

Nach dem die Projektdaten übertragen sind muss das homeVisu App einmal gestartet und konfiguriert werden.

In den Einstellungen (Menü Preferences) das Verzeichnis der Projektdaten und den Namen der INI-Datei angeben. Danach das homeVisu App mit den neuen Einstellungen starten.

TCP/IP Port-Server Funktionalität

proVisu basiert auf dem Konzept des Port-Server.

Die Geräte werden über einen TCP/IP Port-Server angesprochen.

TCP/IP Port-Server stellen Hardwarefunktionalitäten über eine TCP/IP Adresse und einen IP-Port im Netzwerk zur Verfügung.

Auf die Hardware am Port-Server kann von unterschiedlichen Standorten zugegriffen werden. → aber nicht immer gleichzeitig!



Multi-User Funktionalität – Temporärer Master

Alle Arbeitsstationen sind gleichberechtigt, es gibt keinen Master und keine Startreihenfolge.

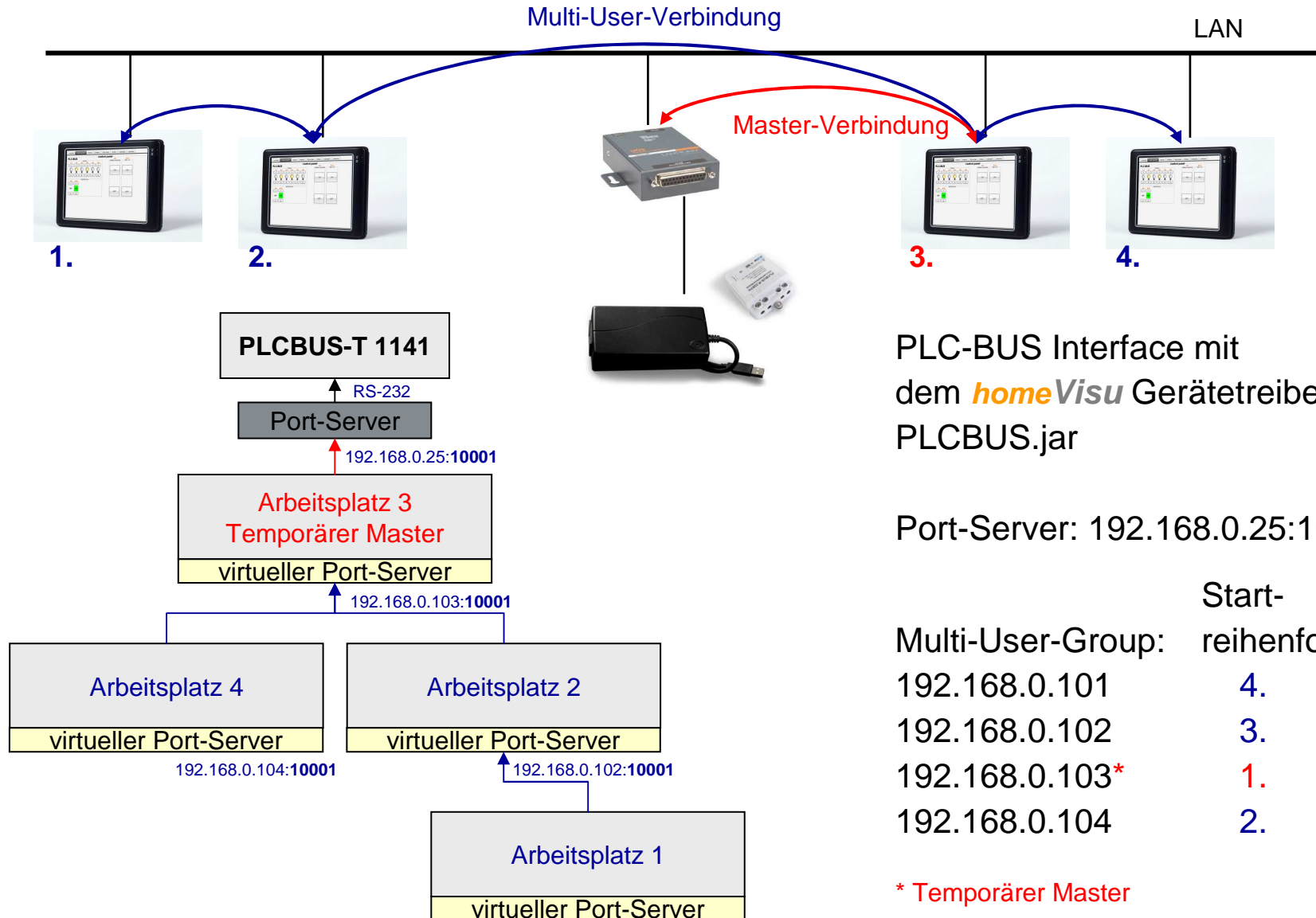
Wer sich als Erstes mit dem Port-Server verbindet ist der **temporäre Master**.

Nach erfolgreicher Verbindung zu einem Hardwaremodul emulieren die **homeVisu** Gerätetreiber einen **virtuellen Port-Server** mit der selben Port-Nummer und ermöglichen so den anderen Arbeitsstationen den gleichzeitigen Zugriff auf das Hardwaremodul.

Das Hardwaremodul kann aber auch direkt lokal am Arbeitsplatz angeschlossen werden. Hierbei entsteht aber eine klassische Master-Slave Beziehung. Ein Zugriff auf das Hardwaremodule von weiteren Arbeitsstationen ist dann nur möglich, wenn der Master läuft.



Multi-User Funktionalität – Beispiel ProAccess



PLC-BUS Interface mit dem *homeVisu* Gerätetreiber PLCBUS.jar

Port-Server: 192.168.0.25:10001

Multi-User-Group:	Start-reihenfolge:
192.168.0.101	4.
192.168.0.102	3.
192.168.0.103*	1.
192.168.0.104	2.

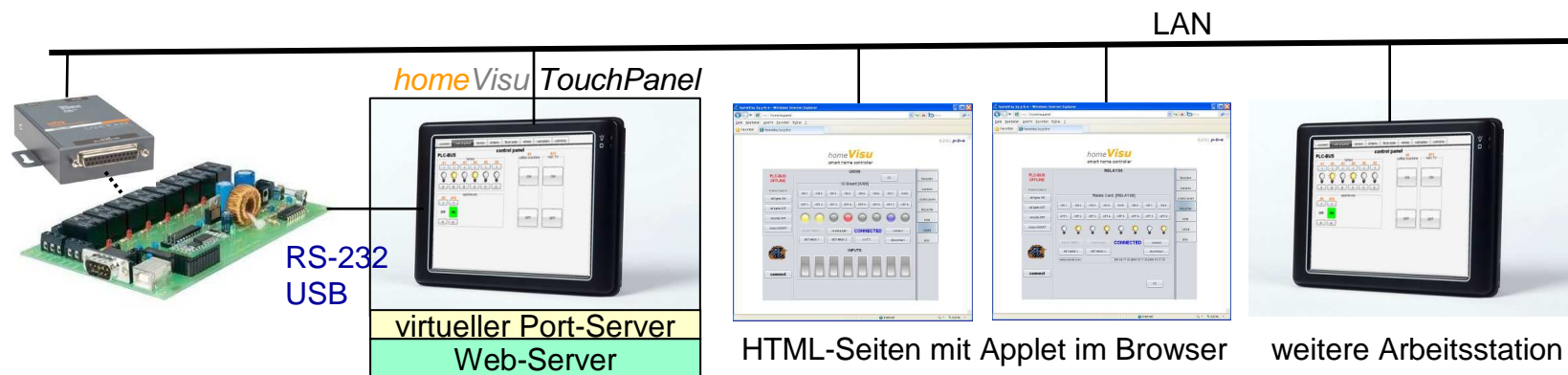
* Temporärer Master

Das *homeVisu TouchPanel* mit Web-Server beinhaltet *homeVisu Professional* mit gewohnter Bedienung über den Touch-Monitor sowie zusätzlich noch die Möglichkeit der Bedienung über einen Web-Browser.

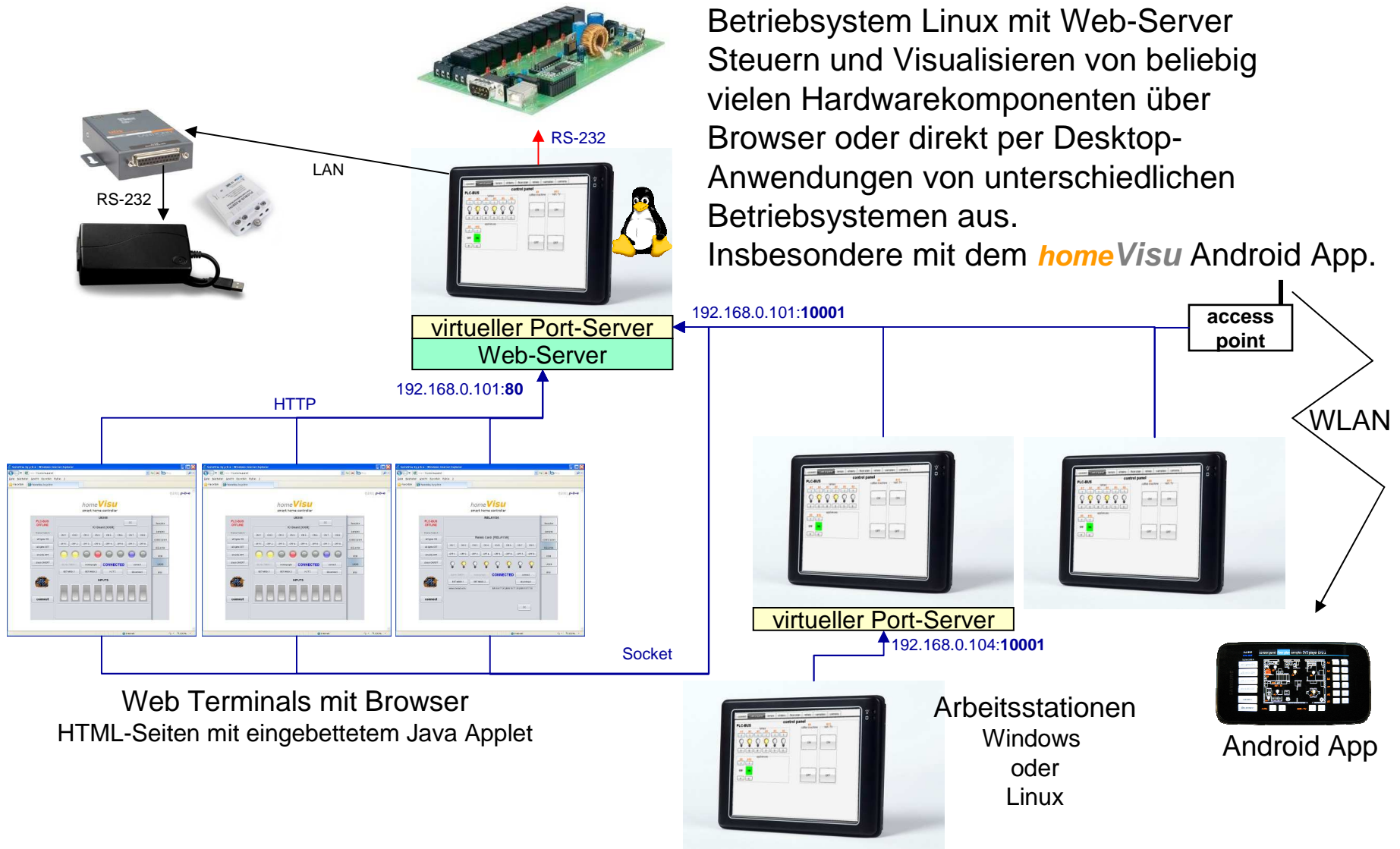
Jedes Web-Terminal mit einem Java fähigen Web-Browser, das über TCP/IP auf den *homeVisu TouchPanel* Web-Server Zugriff hat, kann als Client zur Steuerung und Visualisierung eingesetzt werden. Bei entsprechend konfiguriertem Router auch über das Internet.

Der Web-Server kann beliebig viele Webseiten mit eingebettetem *homeVisu Applet* bereitstellen und es können auch beliebig viele Web-Terminals gleichzeitig auf den Web-Server zugreifen.

Die *homeVisu* Applet greifen über den **virtuellen Port-Server** des TouchPanels auf beliebig viele Hardwaremodule zu. Dabei kann die Hardware entweder direkt am TouchPanel oder an einem anderen Port-Server im Netzwerk angeschlossen sein.



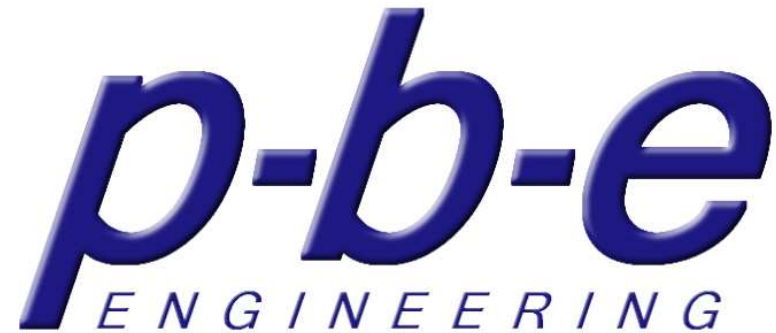
Web-Server Funktionalität – *homeVisu TouchPanel*



homeVisu TouchPanel

Betriebssystem Linux mit Web-Server
Steuern und Visualisieren von beliebig
vielen Hardwarekomponenten über
Browser oder direkt per Desktop-
Anwendungen von unterschiedlichen
Betriebssystemen aus.

Insbesondere mit dem *homeVisu* Android App.



PETER BECK ENGINEERING

Egelsbergstr. 8

73230 Kirchheim unter Teck

Germany

Web: <http://www.p-b-e.de>

<http://www.homeVisu.de>