

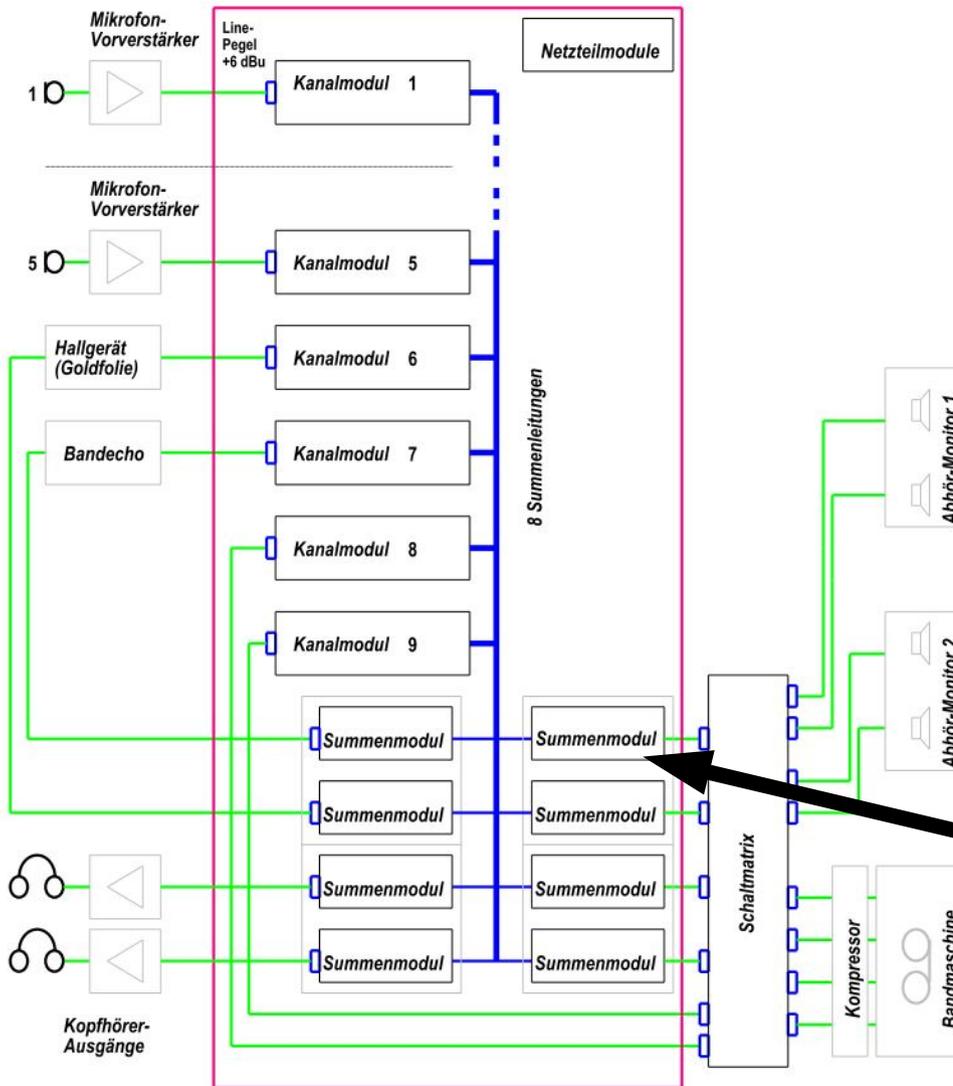
Blockschaltbilder – Teil 1

- Was ist ein Blockschaltbild?
- Vorgehensweise beim Lesen
- Beispiele
- Vorgehensweise beim Erstellen
- Vorschlag für die „intelligente Steckdose“

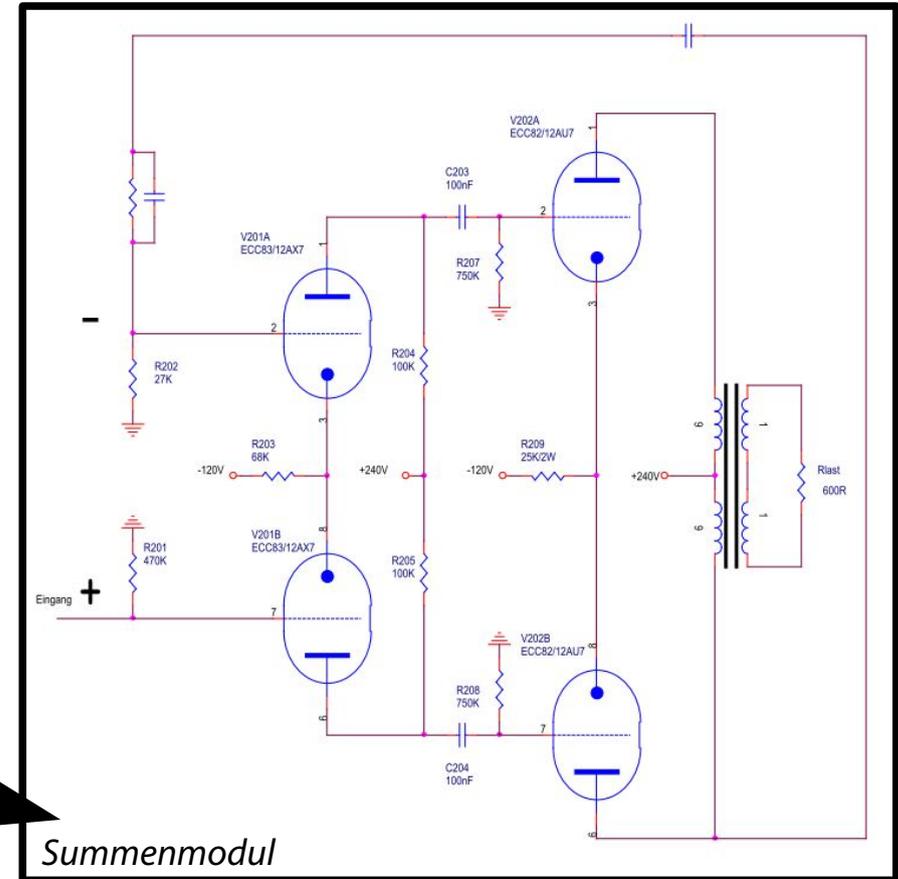
Was ist ein Blockschaltbild?

- Eine graphische Darstellung eines Systems, das sich in mehrere Blöcke aufteilen lässt, die miteinander in Wechselwirkung stehen.
- Eingänge und Ausgänge dabei sind schnell ersichtlich.
- Eine komplexe Schaltung wird in mehrere Teilbereiche untergliedert, die unabhängig voneinander betrachtet werden können.
 - So kann man schnell einen Überblick über eine Schaltung gewinnen.
 - Bei der Entwicklung von Teilschaltungen können deren Schnittstellen eindeutig definiert werden.

- Einzelne Blöcke sind Teilschaltungen.



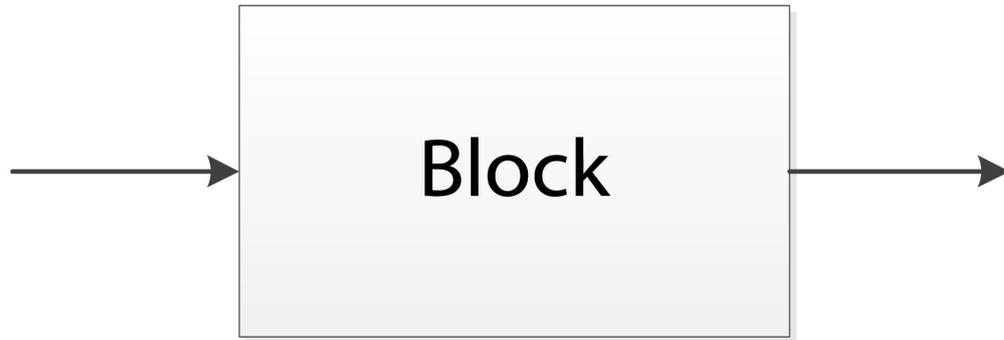
[1]



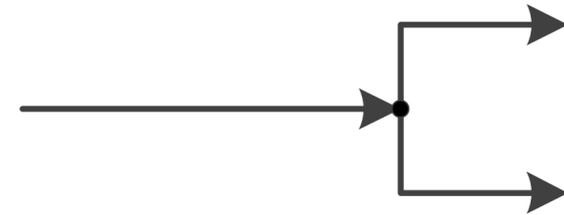
[2]

Vorgehensweise beim Lesen

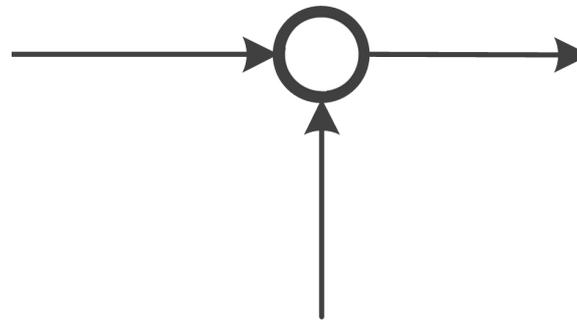
- Die Verknüpfung zwischen einzelnen Blöcken ist bei technischen Blockschaltbildern meist so gestaltet:



Block des Systems

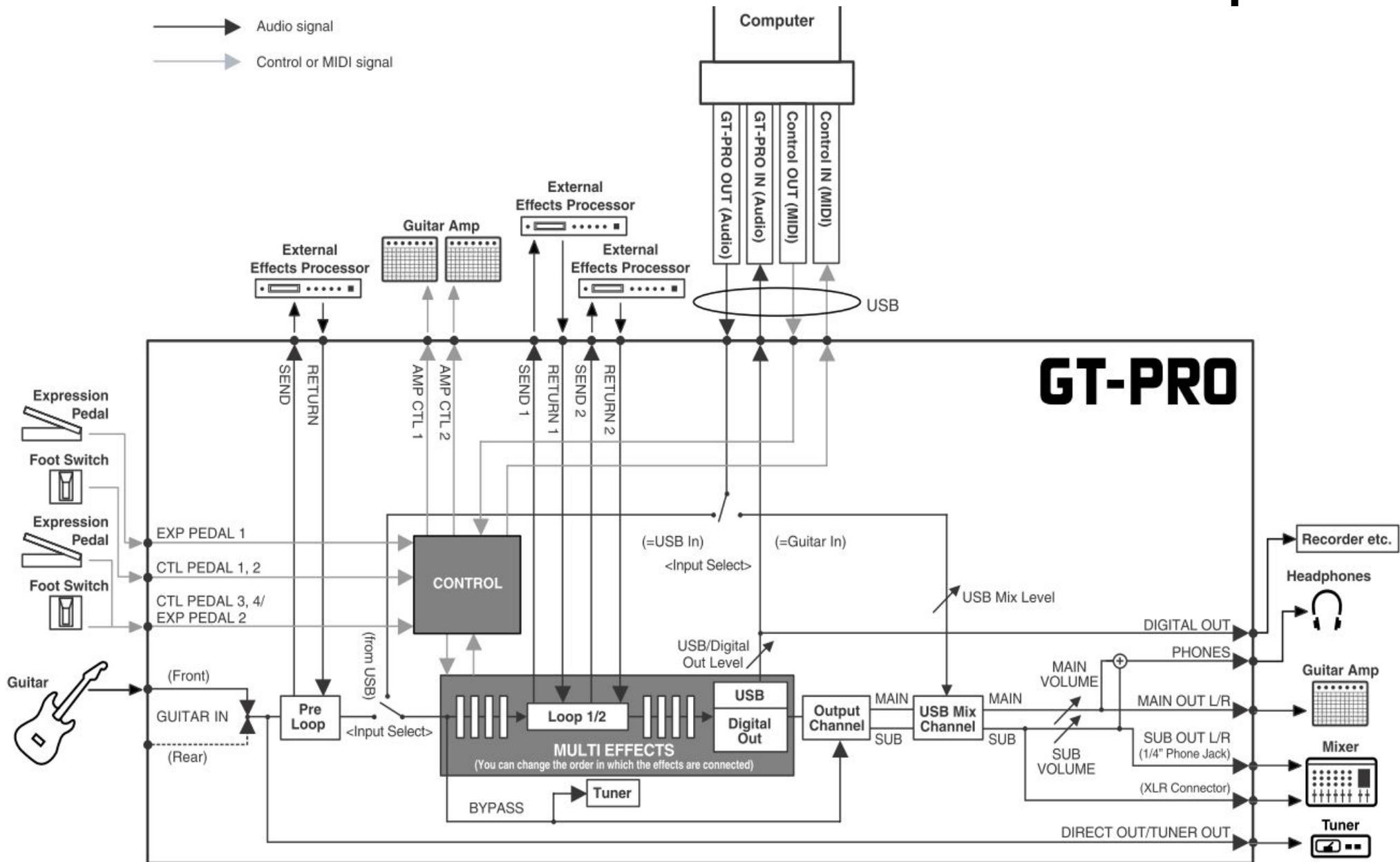


Abzweigung



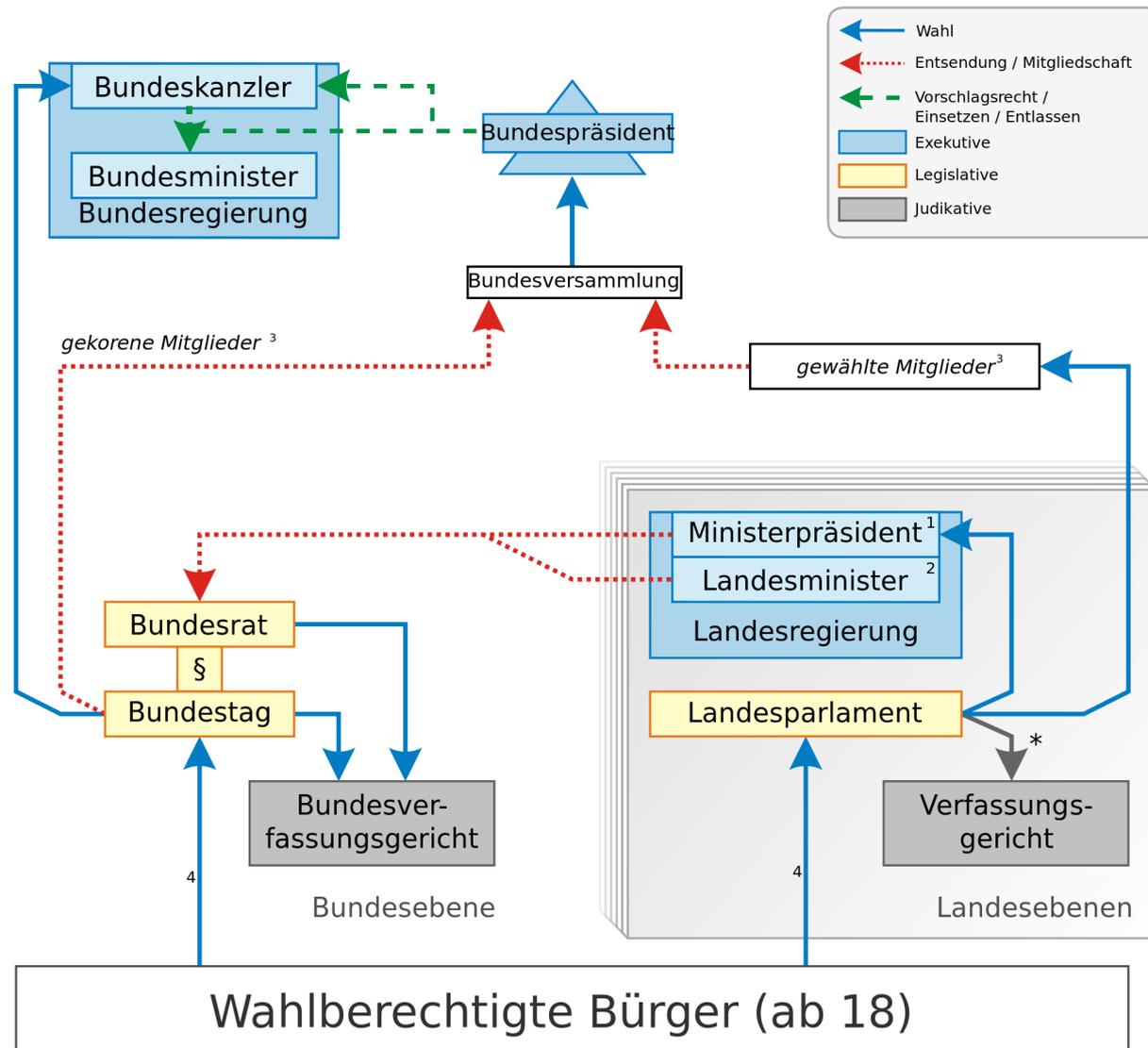
*Verknüpfung
(z.B. Addition, Multiplikation, ...)*

Beispiel 1 (technisch)



[3]

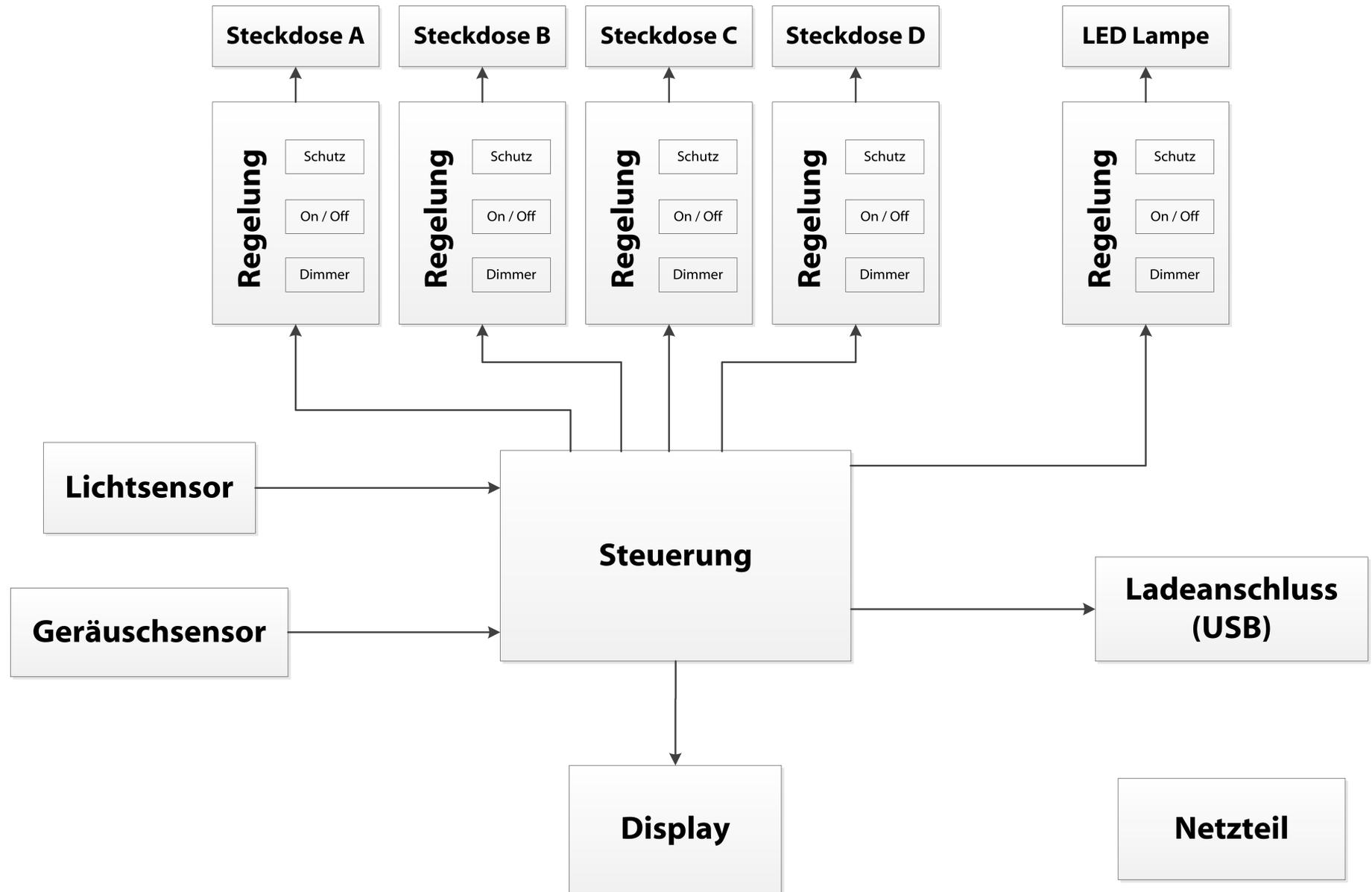
Beispiel 2 (nicht technisch)



[4]

- Folgende Schritte werden zur Erstellung eines BSBs durchgegangen:
 1. Beschreibung des Ziels (der Schaltung)
 2. Definition von Eingangs- und Ausgangsgrößen
 3. Beschreibung der einzelnen Blöcke
 4. Aufstellen des BSBs (Zusammenfügen der vorherigen Schritte)

BSB für die „intelligente Steckdose“



- Falls etwas unklar geblieben ist, bitte **fragen!** :)

Was ist ein Blockschaltbild?

- Eine graphische Darstellung eines Systems, das sich in mehrere Blöcke aufteilen lässt, die miteinander in Wechselwirkung stehen.
- Eingänge und Ausgänge dabei sind schnell ersichtlich.
- Eine komplexe Schaltung wird in mehrere Teilbereiche untergliedert, die unabhängig voneinander betrachtet werden können.
- So kann man schnell einen Überblick über eine Schaltung gewinnen.
- Bei der Entwicklung von Teilschaltungen sowie deren Schnittstellen eindeutig definieren.

Marina Leontopoulou
Projektlabor SS2012
Blockschaltbilder – Teil 1
– Seite 3 –

BSB vs. Schaltplan

- Einzelne Blöcke sind Teilschaltungen.

Marina Leontopoulou
Projektlabor SS2012
Blockschaltbilder – Teil 1
– Seite 4 –

Vorgehensweise beim Lesen

- Die Verknüpfung zwischen einzelnen Blöcken ist bei technischen Blockschaltbildern meist so gestaltet:

Marina Leontopoulou
Projektlabor SS2012
Blockschaltbilder – Teil 1
– Seite 5 –

Beispiel 1 (technisch)

Marina Leontopoulou
Projektlabor SS2012
Blockschaltbilder – Teil 1
– Seite 6 –

Vorgehensweise beim Erstellen

- Folgende Schritte werden zur Erstellung eines BSBs durchgegangen:
 1. Beschreibung des Ziels (der Schaltung)
 2. Definition von Eingangs- und Ausgangsgrößen
 3. Beschreibung der einzelnen Blöcke
 4. Aufstellen des BSBs (Zusammenfügen der vorherigen Schritte)

Marina Leontopoulou
Projektlabor SS2012
Blockschaltbilder – Teil 1
– Seite 8 –

BSB für die „intelligente Steckdose“

Marina Leontopoulou
Projektlabor SS2012
Blockschaltbilder – Teil 1
– Seite 9 –

- Lunze, Jan: Regelungstechnik I, Springer-Lehrbuch (8. Aufl., 2010)
- Noll, Peter: Signale und Systeme, Vorlesungsskript (Erschienen 2011)
- **[1]** Westphal, Henry: Mischpult SILVESTRIS Teil 1, Konzeption, Seite 5 ([Link](#))
- **[2]** Westphal, Henry: Mischpult SILVESTRIS Teil 1, Realisierung, Seite 114 ([Link](#))
- **[3]** Boss GT-Pro Owner's Manual, Boss Corporation ([Link](#))
- **[4]** Wikipedia: Politisches System Deutschland, ([Link](#))

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!