

# Blockschaltbild einer Blumengießanlage

26. April 2006

Anja Kohfeldt

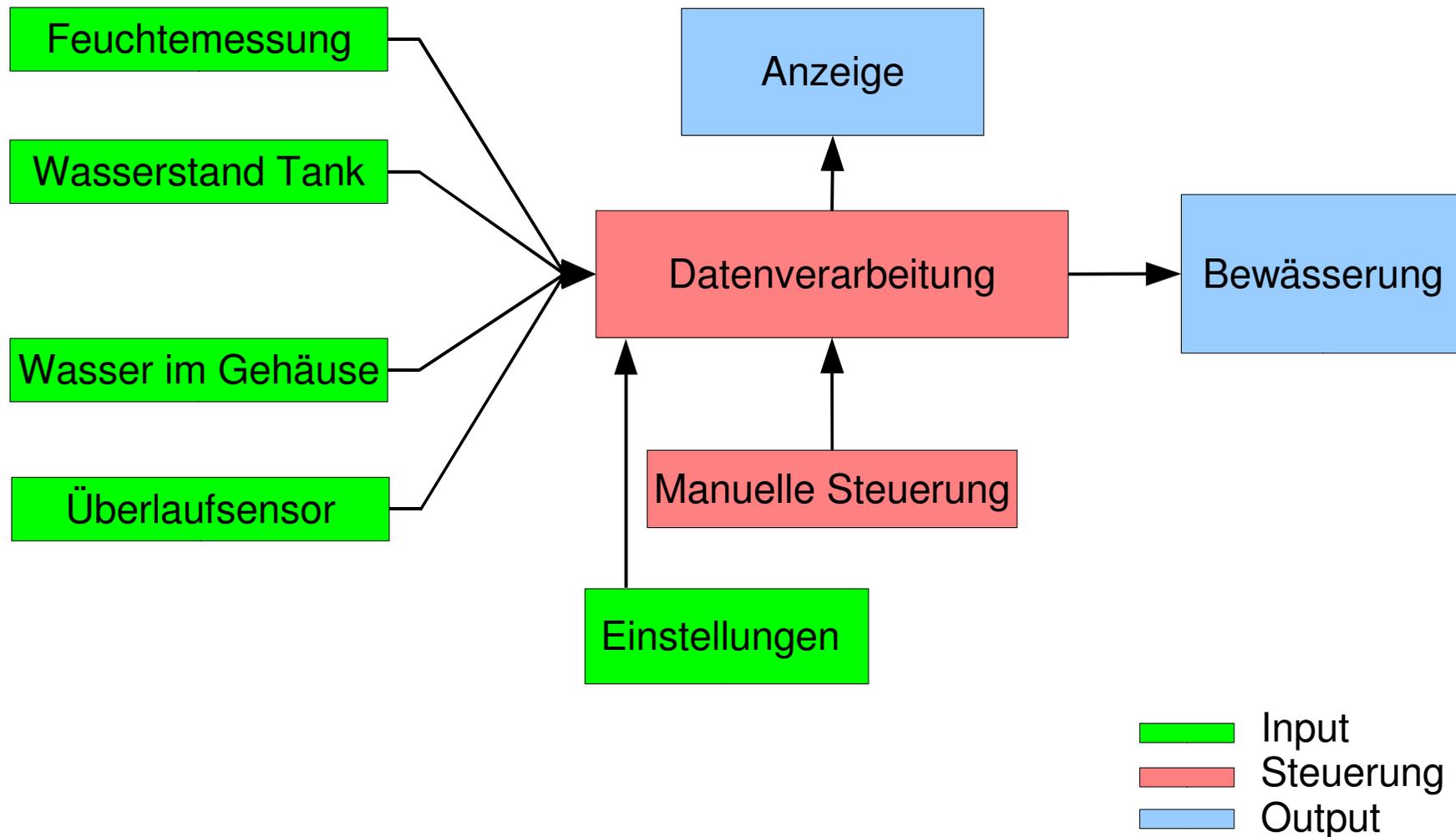
# Gliederung

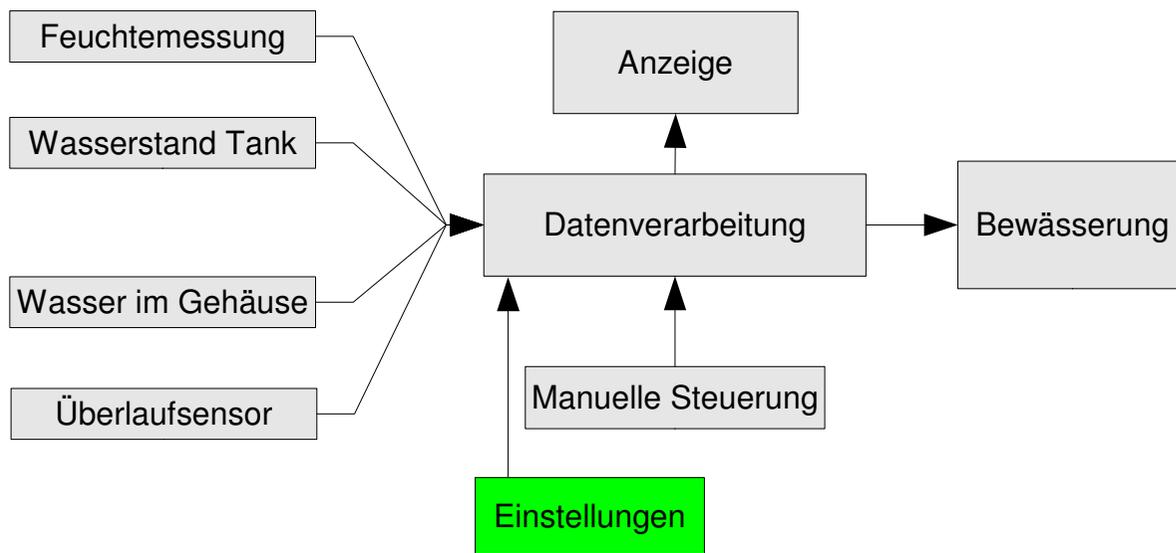
- Herangehensweise
- BSB & Einzelne Elemente
- Stromversorgung
- Mögliche Gruppenaufteilung
- Quellen

# Herangehensweise

- **Ziel:** Automatische Blumenbewässerung  
(ideal: für mehrere Töpfe gleichzeitig)
- **Grundlage:**
  - Messergebnisse der Fühler
  - Manuelle Einstellungen
- **Zusätzliches:**
  - Sicherheitskomponente  
(System abschalten bei Fehlfunktion)
  - Manuell steuerbar

# Blockschaltbild Blumengießanlage

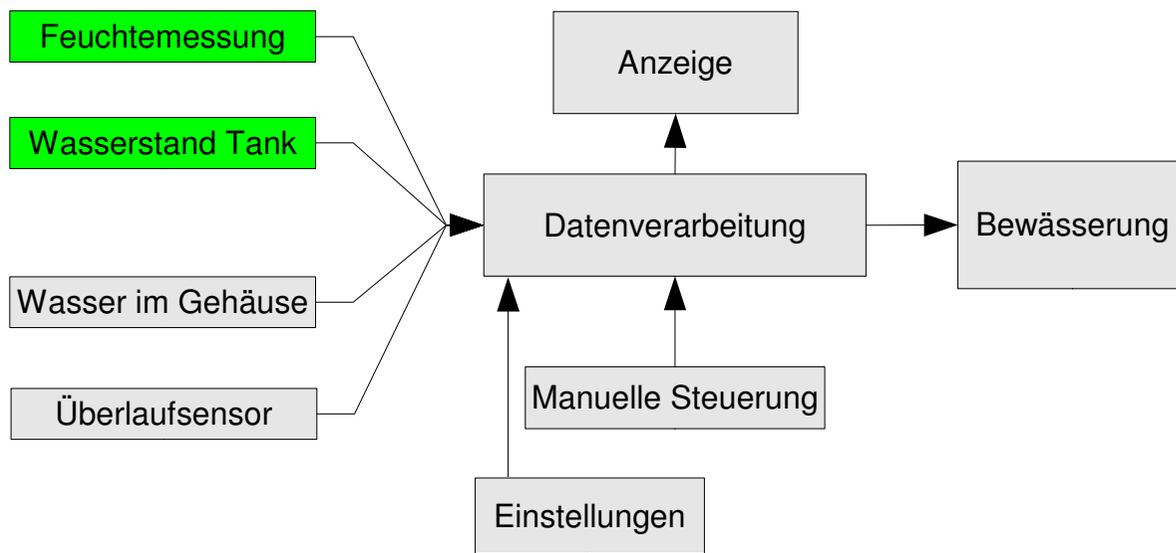




## Block Einstellungen

### Regulierung für unterschiedliche Töpfe:

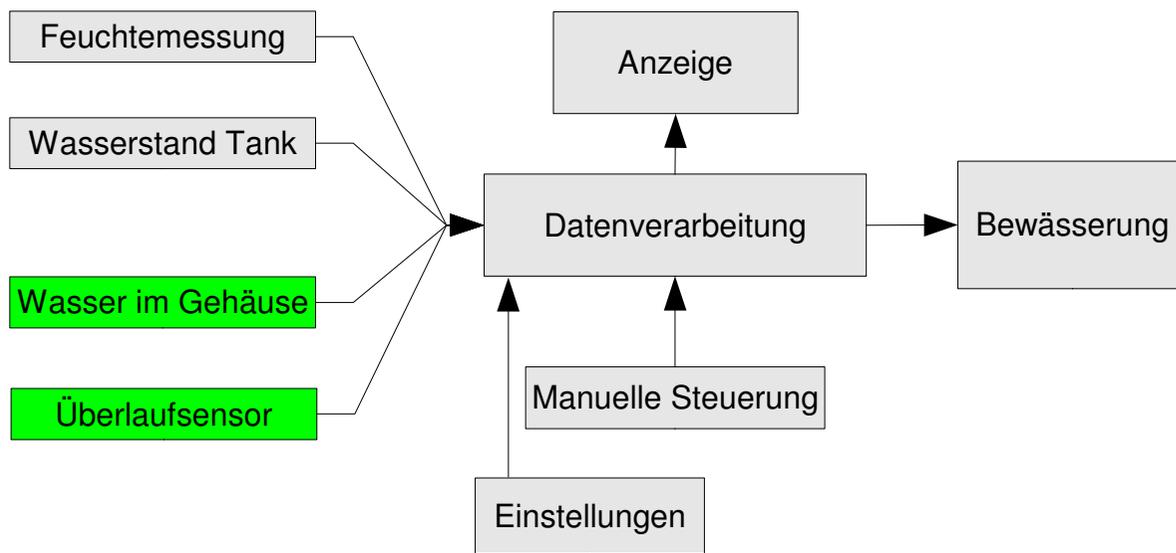
- Schwellenwert der Feuchtigkeit
- Fassungsvermögen Topf
- Abfragezyklus



## Block Feuchtemessung Wasserstand

**Feuchte:** Je 2 redundante Fühler (zur Sicherheit) messen Feuchtigkeit im Blumentopf

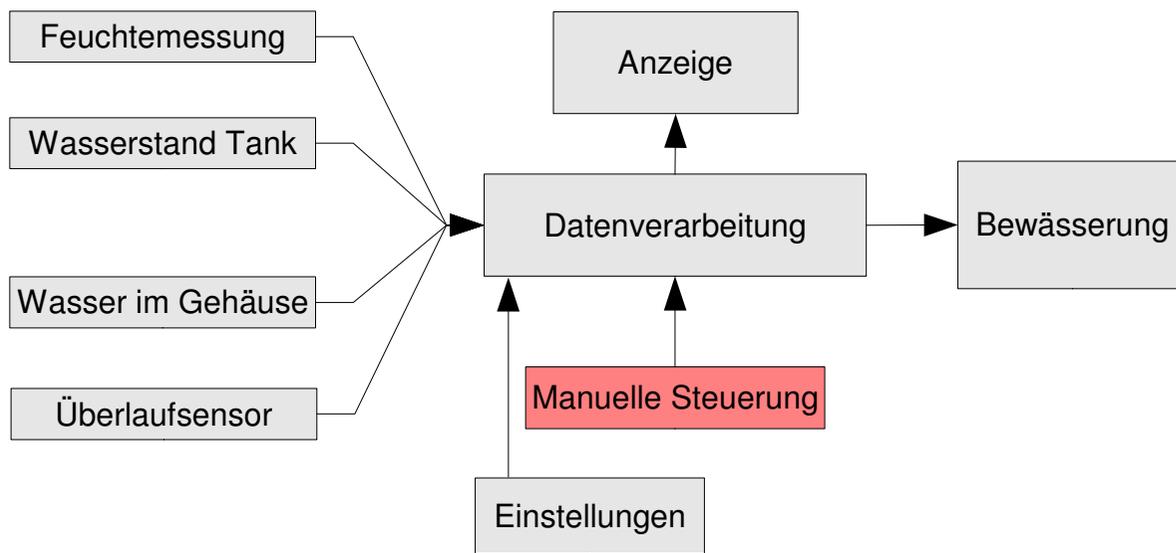
**Wasserstand:** gibt aktuellen Wasserstand im Tank an  
*oder:* 2 Messpunkte (fast leer und leer)



## Block Gehäusefühler Überlaufsensor

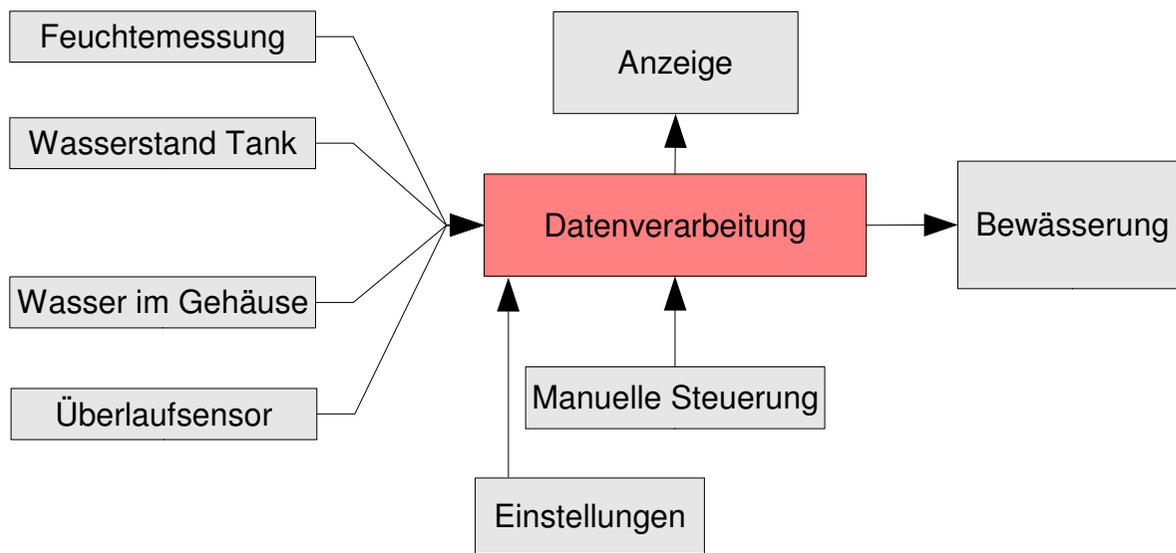
**Gehäusefühler:** Feuchtigkeitsfühler im Gehäuse

**Überlaufsensor:** am Blumentopf, z.B. Feuchtemessung an Außenseite oder in Abtropfwanne



## Block Manuelle Steuerung

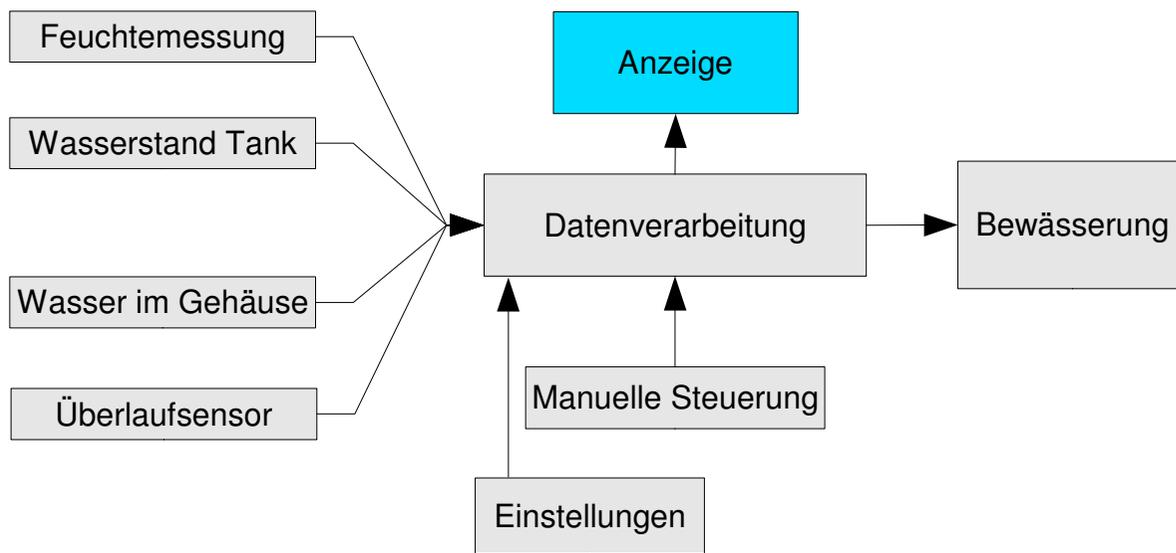
- Ein/Aus-Schalter
- Reset-Knopf
- gezieltes Gießen einzelner Töpfe
- Messen ohne Gießen



## Block Datenverarbeitung

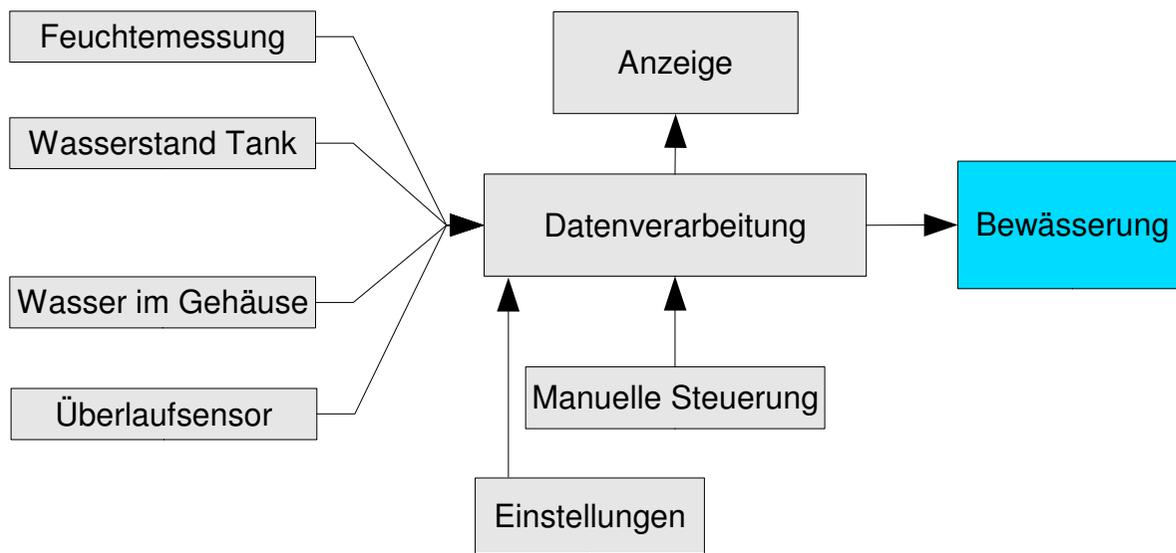
### **Auswerten aller Eingaben:**

- steuert Pumpe an
- steuert Sicherheitsventile im Störfall
- unterbricht Bewässerung nach 1 min



## Block Anzeige

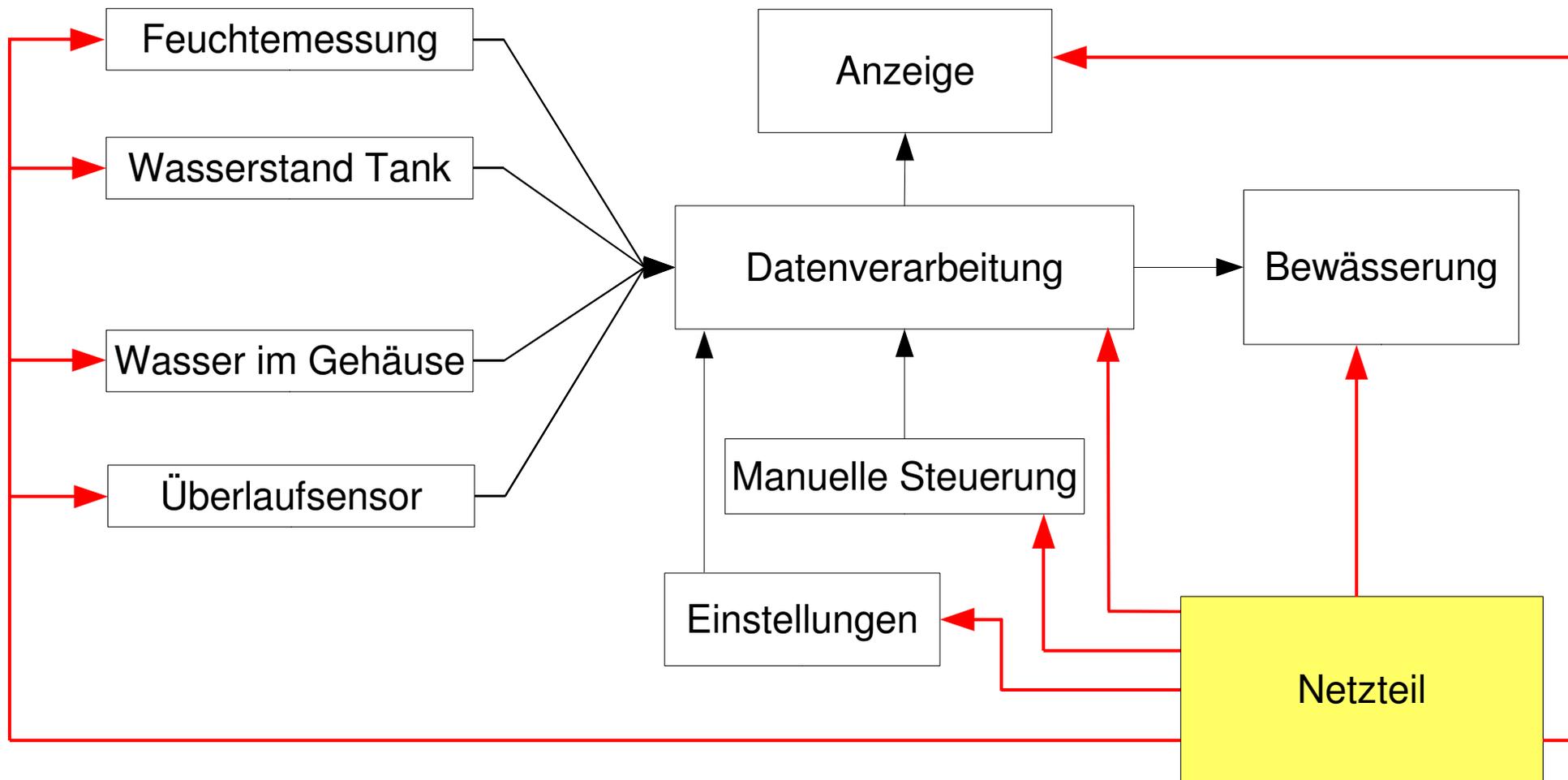
- Gerät betriebsbereit
- Wasserstand Tank
- Feuchtigkeit Blumentöpfe
- Schwellenwert/Topf
- Stromausfall?
- Störung



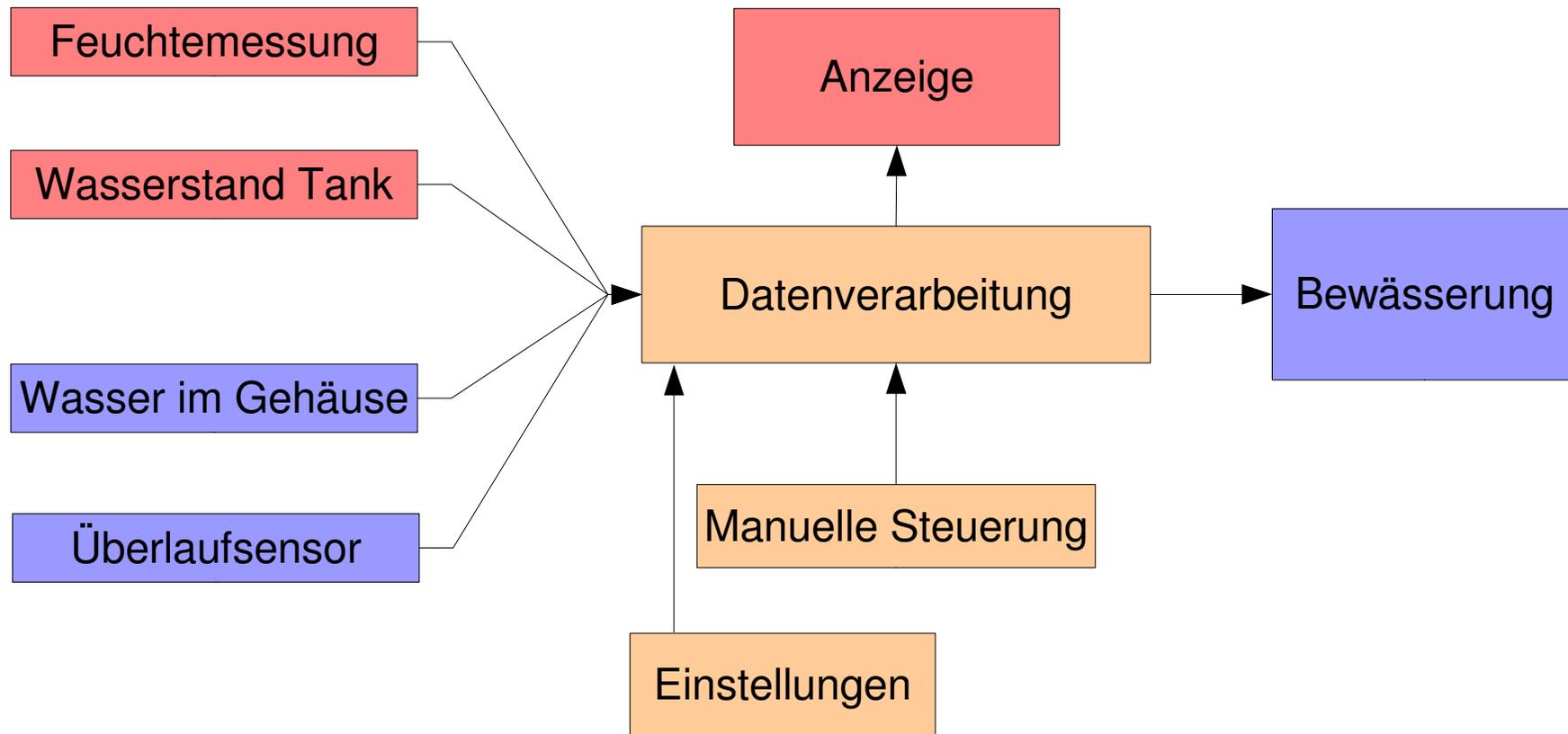
## Block Bewässerung

Pumpen, Schläuche, Ventile  
zur parallelen Bewässerung von 3 Töpfen

# Stromversorgung



# Mögliche Gruppeneinteilung



- Gruppe 1: Funktionsfühler und Anzeige
- Gruppe 2: Sicherheitsfühler und Bewässerung
- Gruppe 3: Datenverarbeitung und Steuerungen

# Quellen

Gespräch mit Johannes Twittmann

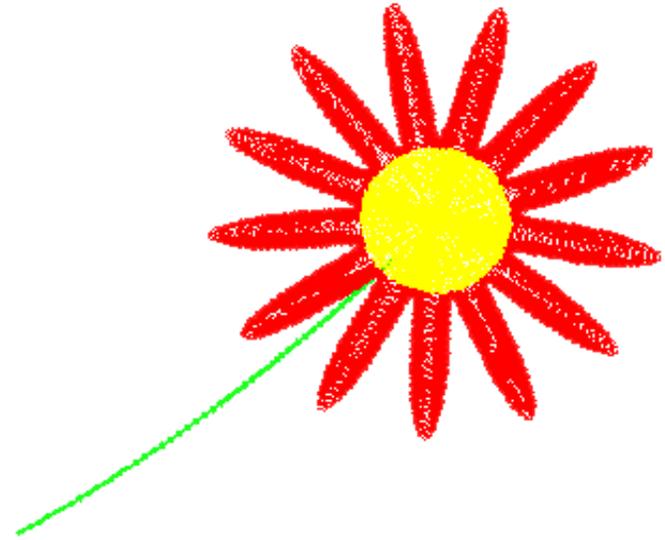
Gespräch mit Freunden

<http://de.wikipedia.org/wiki/Blockschaltbild>

Stand: 19.01.06, Benutzer: Sarazyn

Projektlabor-Referat „Blockschaltbild“

von Cornelius Wefelscheid vom 27.10.2004



Viel Spaß :)