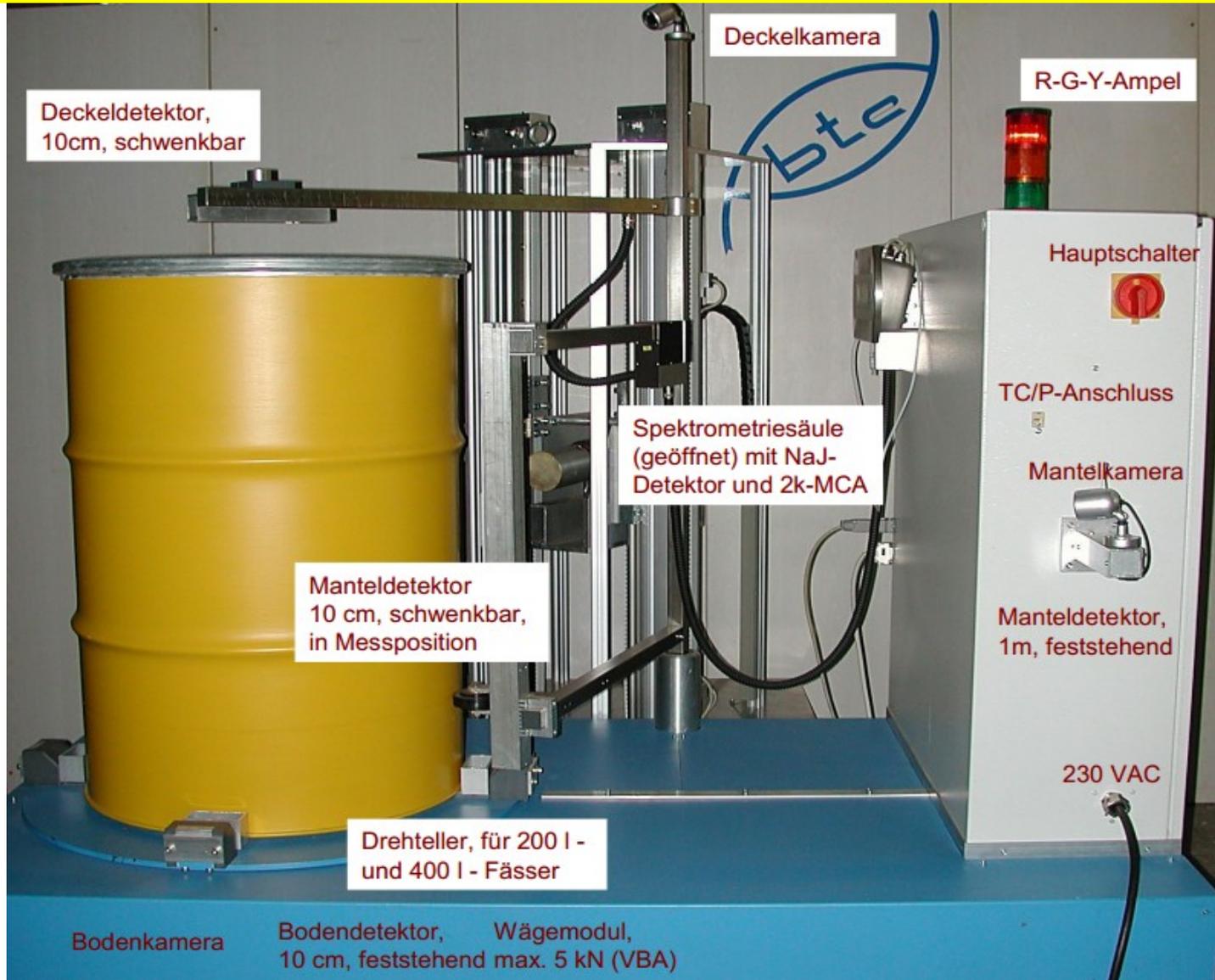


# Gebinde-Messeinrichtung gemXnn

## Anordnung der Systembauteile



# Gebinde-Messeinrichtung gemXnn

## Systembeschreibung



Der Gebindemonitor gemXnn dient der Bestimmung der Dosisleistung an Rundgebinden, insbesondere von 200 l – / 400 l - Abfallfässern. Mit geringem Aufwand ist eine Umstellung auf andere Gebindegrößen bei ähnlicher Geometrie möglich (z.B. VBA). Der Zusatz nnn kennzeichnet die Auslegungsgröße.

Der Gebindemonitor gemXnn zeichnet sich durch einen kompakten Aufbau aus. Die mindestens erforderliche Stellfläche beträgt 2,0 x 1,0 m. Der Monitor kann sowohl von zwei Seiten mit einem Stapler wie auch mit einem Kran bedient werden.

Alle betrieblich erforderlichen Komponenten mit Ausnahme des Bedien-PC's sind im Gerät eingebaut:

- Grundrahmen mit Gabelstapler-Taschen (2 x 90° versetzt) und 4 x Kranösen
- Balkenwaage, Messgrenze 1000 kg, Auflösung 1 kg
- Drehteller mit frequenz-geregeltem Antrieb, Tragfähigkeit bis 5000 kg
- schwenkbarer Detektorträger für 3 + 1 Manteldetektoren 10 cm / 100 cm Abstand sowie einem Deckeldetektor (Abstand 10 cm), Bodendetektor feststehend im Drehteller integriert
- Leistungs- und Steuerungselektronik incl. Mikro-SPS im abnehmbaren Kleinschaltschrank
- interne und externe Kommunikation über Standard-Ethernet

Der Drehteller besteht aus einer stoßbelastbaren robusten Stahlkonstruktion mit getrennten Trag- und Führungsrollen und frequenzgeregelten Antrieb. Die Teller-Drehzahl kann fest oder zählratenabhängig gewählt werden. Die Zählraten werden stets über eine Viertelumdrehung integriert.

Der Detektorträger besteht aus einer soliden Vierkantrohr-Konstruktion. Der Schwenkantrieb des Detektorträgers ist federbelastet, damit ist ein konstanter Abstand zur Manteloberfläche mit Hilfe einer Abstandsrolle gewährleistet.

Die Dosisleistungsmessköpfe sind bewährte BTE-Gammasonden mit GM-Zählrohren und integrierter Verstärker-/ Hochspannungsschaltung.

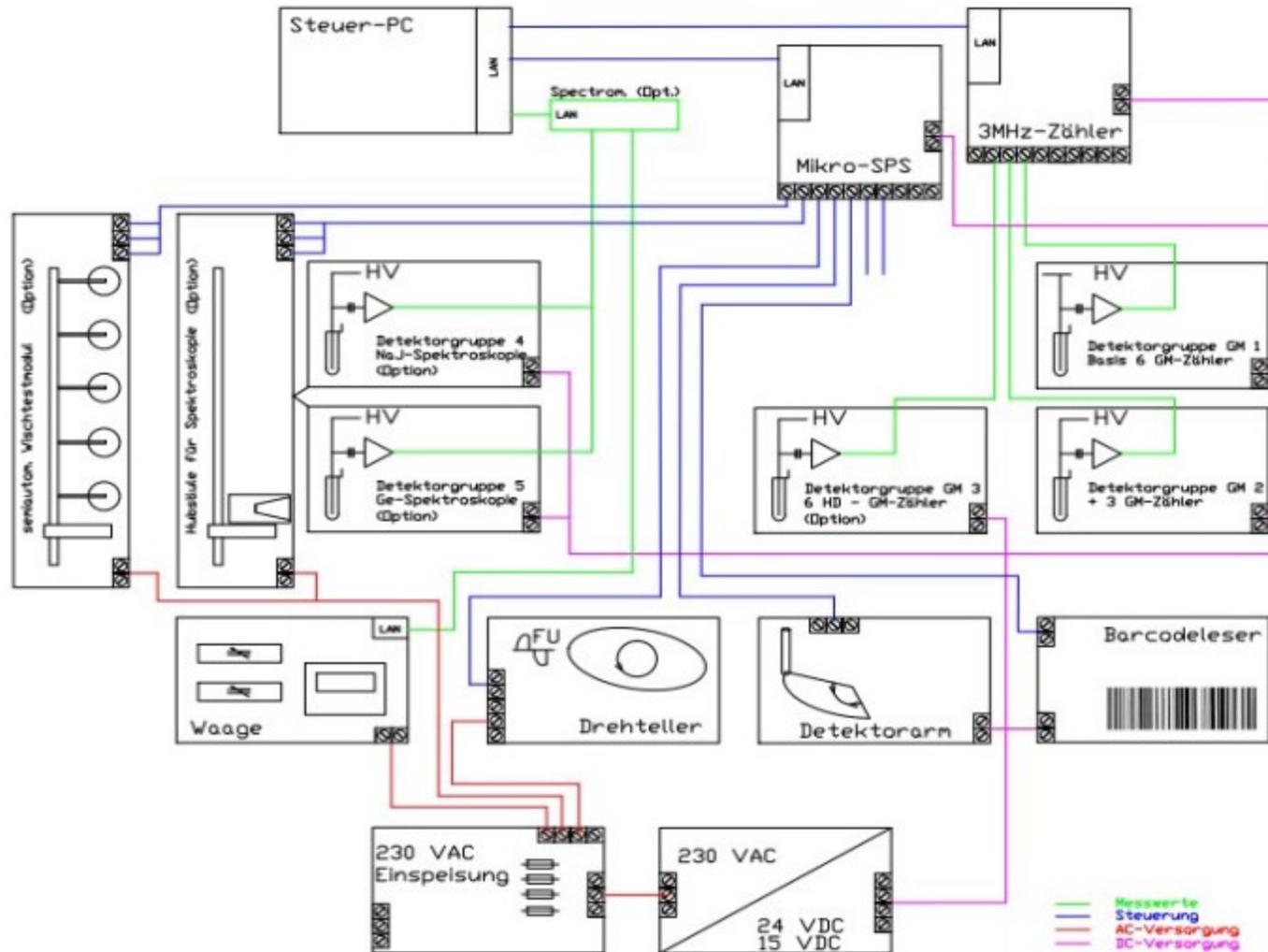
Die Messköpfe sind steckbar montiert und können somit leicht ausgewechselt werden. Alle Kabel sind innerhalb der Vierkantrohre und damit weitgehend kontaminationsgeschützt verlegt.

Betriebsmäßiges Messen, Kalibrieren und Wiederkehrende Prüfung sind integrierte Bestandteile des Steuerungsprogramms gemXpro, das auf Standard-PC's läuft und über Ethernet mit der Gebindesteuerung kommuniziert.



# Gebinde-Messeinrichtung gemXnn

## Blockschaltbild



# Gebinde-Messeinrichtung gemXnn

## Systembeschreibung



### Optionen:

- Barcode-Scanner zum Erfassen der Gebidenummer
- eine elektrisch betätigte Vertikaleinheit zur synchronen 3fach Verstellung der 10 cm - Manteldetektoren ermöglicht eine engere Lokalisierung von hot spots
- eine manuell zu bestückende Wischtesteinrichtung für Mantel und Deckel ermöglicht die Kontaminationskontrolle des Gebindes  
(gewischt wird während der Gebinderotation, das Wischtestergebnis kann nachträglich dem Datensatz beigefügt werden)
- Web-Kameras zur fotografischen Dokumentation von Boden-, Deckel- und Manteloberflächenzustand (die Bilder sind dann Bestandteil des Gebinde-Datensatzes)
- Spektroskopie-Säule zur gammaspektrometrischen Untersuchung des Gebindeinhalts mit vertikal verfahrbarer Plattform für  
einen LN2- bzw. elektrisch gekühlten Halbleiterdetektor oder  
einen 3"x3" - NaJ/Tl) – Szintillationsdetektor, jeweils mit angepassten Bleikollimator  
Auswahl von Detektor, Kühlungsart und Spektrenverarbeitungsprogramm nach Kundenanforderung
- ansteckbares Fahrwerk (eine Starrachse, eine Lenkachse) zum innerbetrieblichen Transport der Messeinrichtung



# Gebinde-Messeinrichtung gemXnn mit Wischtest - Modul

