



# Ausbildung und Prüfung zum Rundholzübernehmer

---

## 3. Übernahme

### 3.3 Registrierung

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

---

Messanlagen müssen jedes einzelne Messergebnis dauerhaft registrieren.

Die Registrierung erfolgt entweder über einen geeignet ausgeführten Drucker oder als Speicherung einem dazu geeignet ausgeführten Datenspeicher.

Zumindest registriert werden müssen lt. EV/ÖNORM L1021:

1. Die gemessenen wertbestimmenden Merkmale
2. Abschläge (Durchmesser- und Längenabschläge, Rindenabzug). Längenstufungen und Überlängen müssen deutlich erkennbar ausgewiesen werden
3. Holzart, Qualität, Fremdkörperinformation
4. Handeingaben

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

---

### Messstörungen

Störungen der Messanlage (Registerverschiebung, Messwerte außerhalb der Zulassungsgrenze der Messanlage) müssen durch eine selbsttätige Überwachungseinrichtung erkannt werden. Messergebnisse dürfen nicht registriert, eine Fehlermeldung muss registriert werden.

- › Optisches oder akustisches Signal
- › Abstellen der Förderanlage

**Handeingabe erforderlich!**

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

---

### Begriffsdefinitionen

$Q_K$  – Krümmung  
 $Q_A$  – Abholzigkeit  
 $Q_D$  – Dimension / Volumen  
 $Q_E$  – Eingetastete Qualität  
 $Q_R$  – Registrierte Qualität  
 $Q_F$  – Fakturierte Qualität  
 $Sp$  – Splitterdetektion

$L_{VK}$  – Länge vor Kappung = Messgutlänge  
 $L_{NK}$  – Länge nach Kappung  
-L – Längenabschlag  
 $L_{GES}$  – Länge gestuft  
-MD – Mittendurchmesserabschlag  
ZD-G – Zopfdurchmesser gerundet

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

### Volumen

- Holzart
- Länge
- Mittendurchmesser

$Q_K$

- Pfeilhöhe
- Mittendurchmesser

$Q_A$

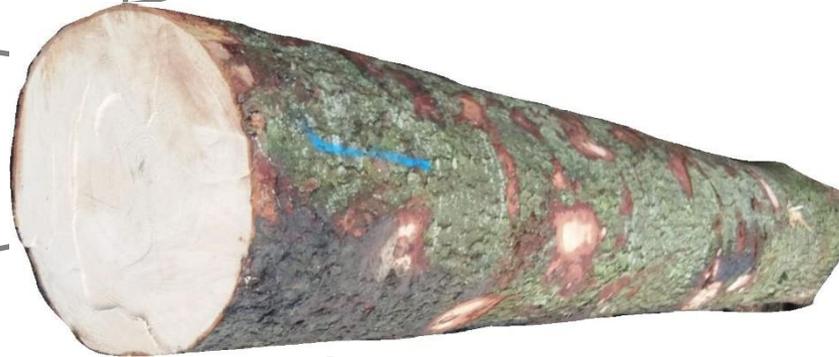
- Länge
- Durchmesser

$Q_E$

- Astigkeit
- Buchs
- Insektenbefall
- Verfärbungen
- Risse / Ringschäle
- Harzgallen
- Fäule
- Mehrfachkrümmung
- Fremdkörper

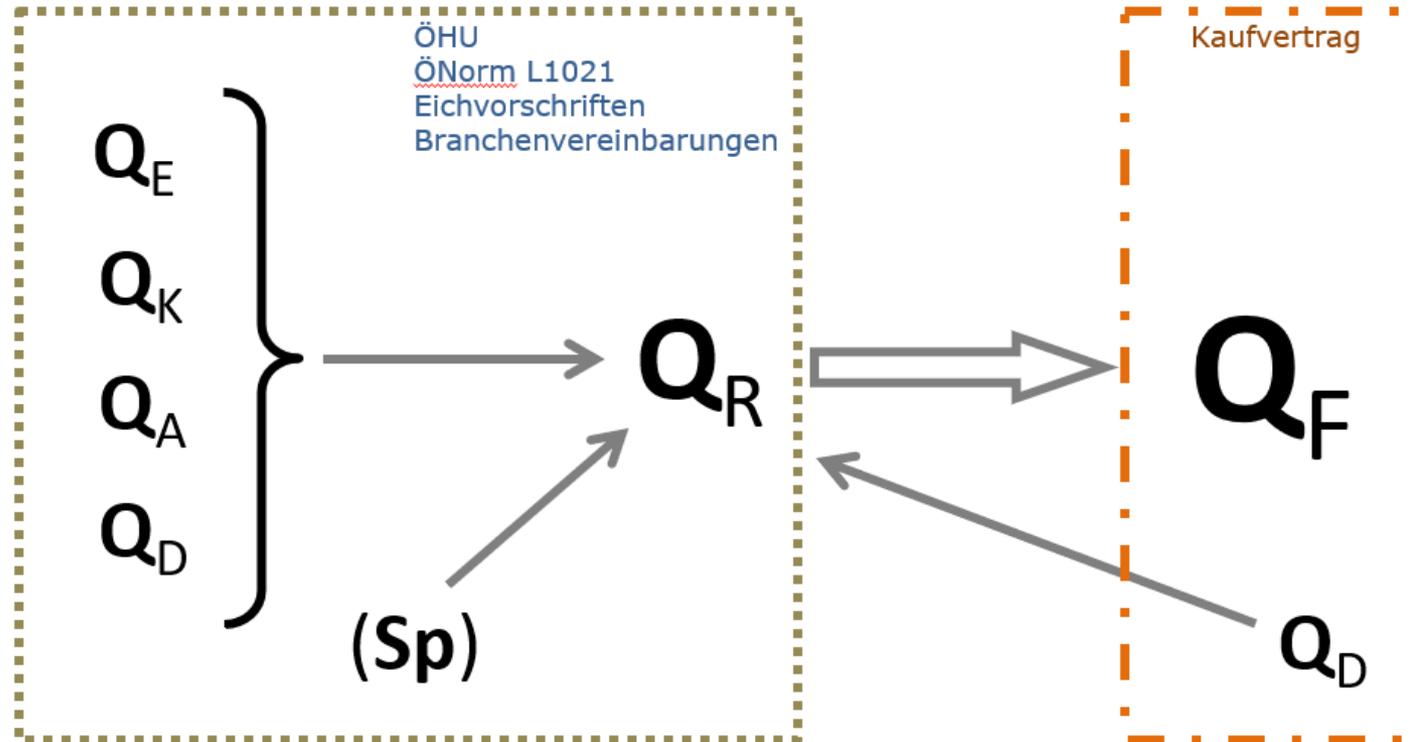
$Q_D$

- Länge
- Durchmesser
  - Zopf
  - Mitte



# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale



Ermittelte + eingetastete Qualitäten ergeben die Registrierte Qualität; Splitterdetektion ist nicht Bestandteil der 3D-Messanlage und wird der registrierten Qualität zugeordnet.

Die vereinbarten Bestimmungen des Kaufvertrages ergeben gemeinsam mit der registrierten Qualität die fakturierte Qualität.

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

### Volumen

- Holzart
- Länge
- Mittendurchmesser

L:

- ✓ L VK / L NK
- ✓ -L
- ✓ L GES

MD:

- ✓ MD X / MD Y
- ✓ -MD
- ✓ RI – MD (HA)
- ✓ MD – V
- ✓ MD – G

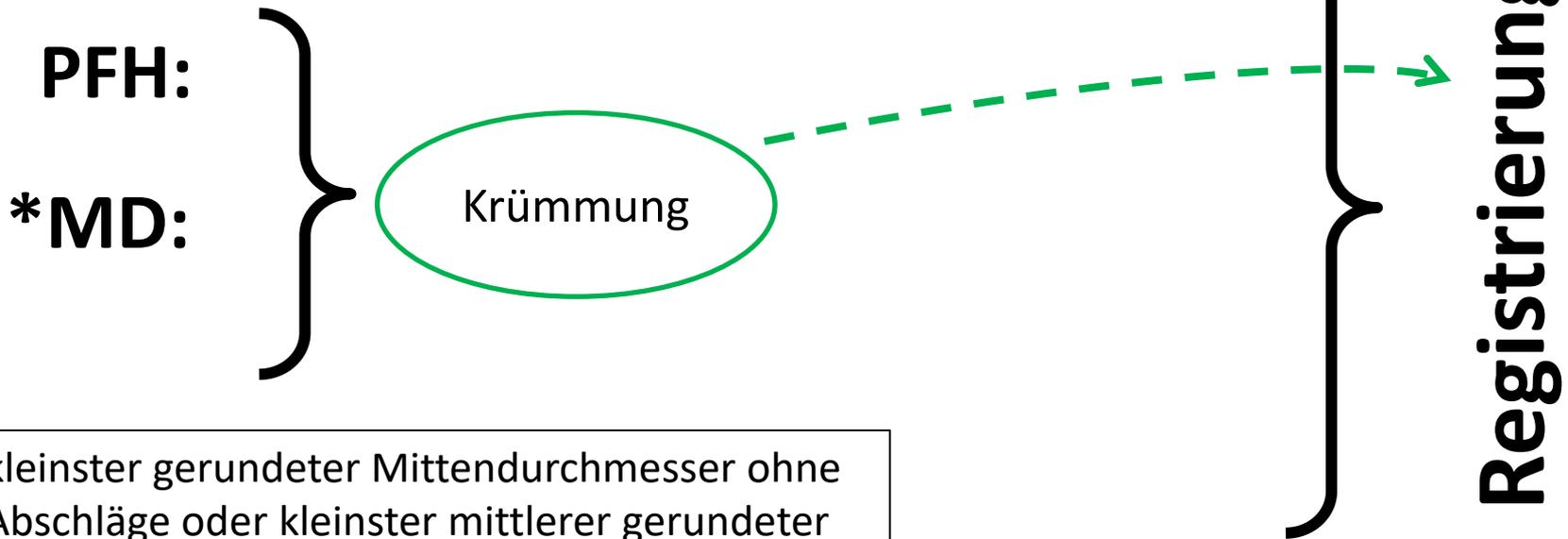
Registrierung

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

**$Q_K$**  - Krümmungsqualität

- Pfeilhöhe
- Mittendurchmesser



\* kleinster gerundeter Mittendurchmesser ohne Abschläge oder kleinster mittlerer gerundeter Mittendurchmesser ohne Abschläge

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

$Q_A$  - Abholzigkeitsqualität



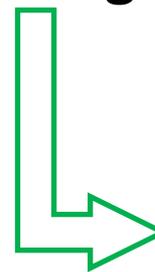
**Länge:**

Messbereich

**D**

mittlere:

**Ausgleichsgerade**



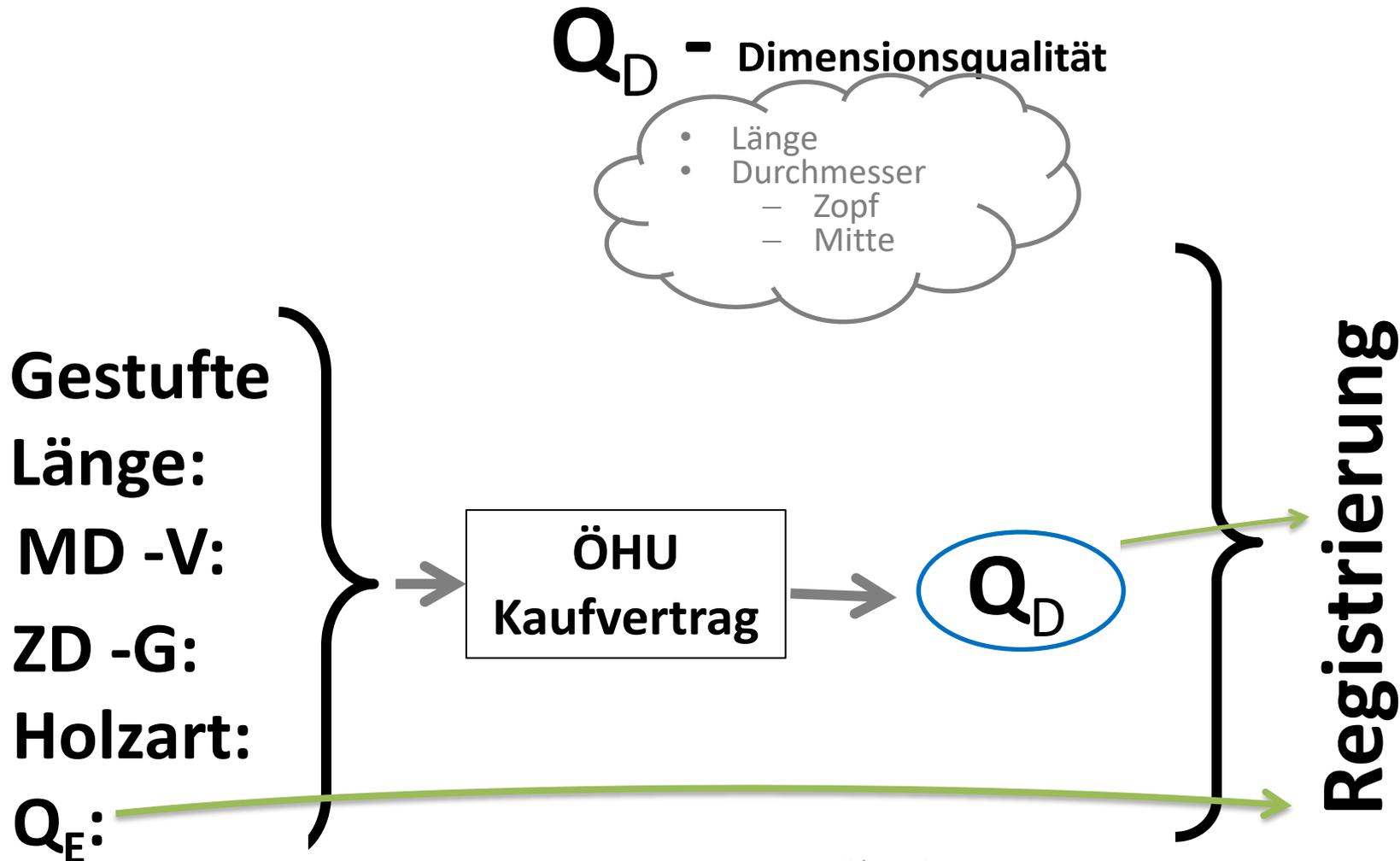
Steigung  
=  
Abholzigkeit



**Registrierung**

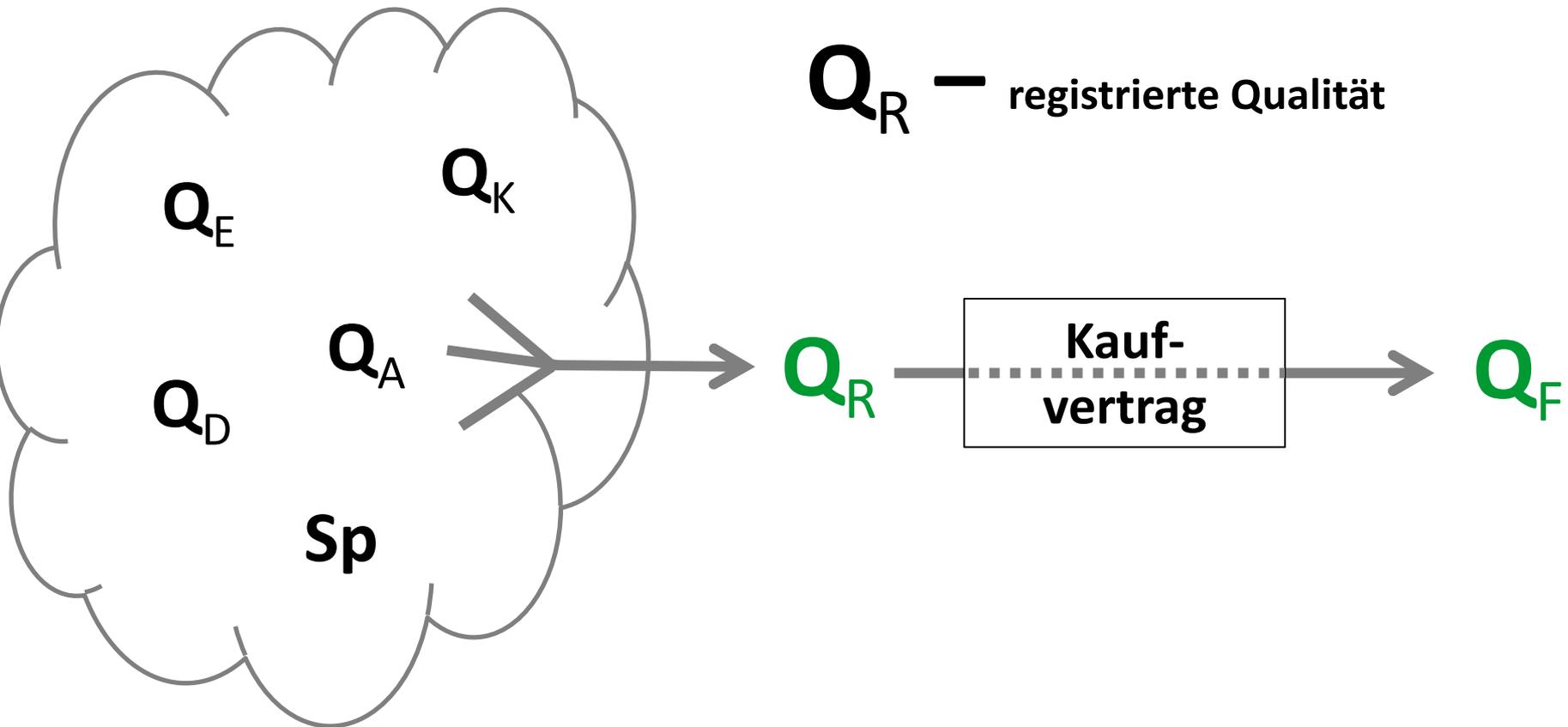
# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale



# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale



# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale

### Registrierung

Jede Messanlage muss die Messergebnisse einzeln dauerhaft registrieren.

#### analog

unmittelbarer Ausdruck auf einen geeignet ausgeführten Drucker

- ✓ Funktionsbereitschaft laufend vom Mess- und Auswerteprogramm überwacht

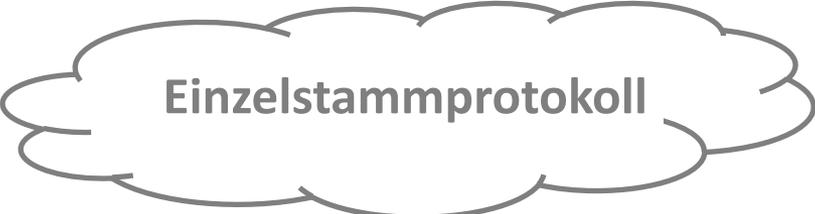
#### digital

Abspeicherung auf einem dazu geeignet ausgeführtem Datenspeicher

- ✓ Zulassung vorhanden
- ✓ alle zur Rekonstruktion früherer Messungen vorhanden
- ✓ ausreichende Kapazität
- ✓ vor beabsichtigter oder vorsätzlicher Änderung geschützt
- ✓ Messdaten eindeutig zuordenbar

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale



### Einzelstammprotokoll

*	*	*	*			*	*	
Lg	MD	ZD	V	HAQU	zyx	AH	K%	U

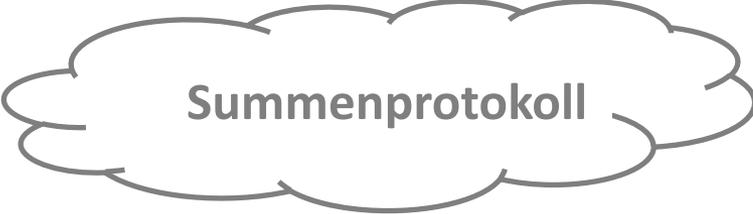
410	24	22	0.18	FIAB	000	1.16		2
411	28	27	0.25	FIDX	000	0.59		4
410	23	22	0.17	FIAB	000	0.24		2
413	22	21	0.15	FIAB	000	0.71		6
412	35	33	0.38	FIAB	000	0.75		2
412	27	26	0.23	FIAB	000	0.10		10
415	42	40	0.55	FIAB	000	0.85		1
413	32	29	0.32	FIAB	000	1.35		12
416	22	20	0.15	FIAB	000	0.99		1
413	26	25	0.21	FIDX	000	1.23		6
415	32	28	0.32	FIAB	000	1.82		6
410	30	26	0.28	FIDX	000	2.35		5
410	26	26	0.21	FIAB	000	0.39		1
418	29	28	0.26	FIAB	000	0.84		4
412	21	21	0.14	FIAB	000	0.14		5

```

▼<ESTPRO>
  <STK_ID>1</STK_ID>
  <MESSSTELLE_ID>1</MESSSTELLE_ID>
  <HA_ID>FI</HA_ID>
  <HA_EAN_CODE>NV</HA_EAN_CODE>
  <Q_EINGABE_ID>AB</Q_EINGABE_ID>
  <Q_REG_ID>AB</Q_REG_ID>
  <Q_FAKT_ID>AB</Q_FAKT_ID>
  <LAENGE_GEM_VK>410</LAENGE_GEM_VK>
  <LAENGE_GEM_NK>410</LAENGE_GEM_NK>
  <LAENGE_GES>400</LAENGE_GES>
  <MD_X>25.5</MD_X>
  <MD_Y>24.9</MD_Y>
  <MD_GER>24.0</MD_GER>
  <MD_GER_OR_VOL>24.0</MD_GER_OR_VOL>
  <ZD_X>23.9</ZD_X>
  <ZD_Y>22.2</ZD_Y>
  <ZD_GER>22.0</ZD_GER>
  <ZD_GER_OR>22.0</ZD_GER_OR>
  <RI_VER_KZ>0</RI_VER_KZ>
  <RI_AZ_MD>NV</RI_AZ_MD>
  <RI_AZ_ZD>NV</RI_AZ_ZD>
  <FM_VOL_OR>0.18</FM_VOL_OR>
  <ABSCH_LAENGE>0</ABSCH_LAENGE>
  <ABSCH_MD>0</ABSCH_MD>
  <ABSCH_ZD>0</ABSCH_ZD>
  <ABHOLZ_WERT>1.16</ABHOLZ_WERT>
  <PFEILH_WERT>NV</PFEILH_WERT>
  <KRUEMM_WERT>2</KRUEMM_WERT>
  <ABWERT_KZ_ABHOLZ>AB</ABWERT_KZ_ABHOLZ>
  <ABWERT_KZ_KRUEMM_E>AB</ABWERT_KZ_KRUEMM_E>
  <ABWERT_KZ_DIM/>
  <ABWERT_KZ_SPLITTER>0</ABWERT_KZ_SPLITTER>
  
```

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale



### Summenprotokoll

```

▼<SUPRO>
  <SUM_STAEMME>46</SUM_STAEMME>
  <SUM_LAENGEN_GST>18300</SUM_LAENGEN_GST>
  <SUM_VERR_VOL>12.96</SUM_VERR_VOL>
  <MEDIA>30.03</MEDIA>
  <SUM_IRRLAEUFER>0</SUM_IRRLAEUFER>
</SUPRO>

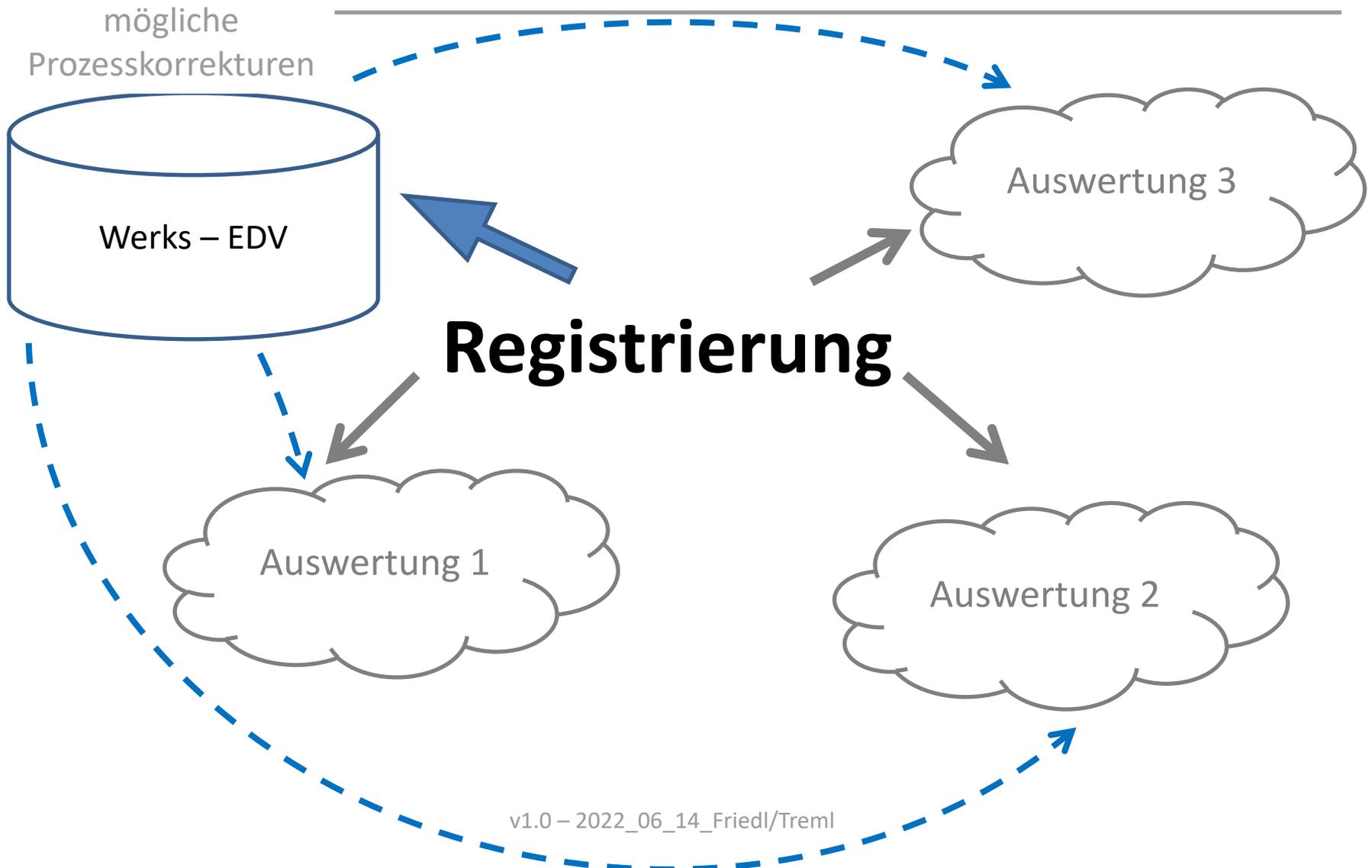
```

FI:	2 -15	16-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-54	55-59	60-99	SUMME
<b>AB</b> : KUB.			1.80	2.35	4.03	1.21		0.95		10.34
STK.			11	10	11	2		1		35
<b>C</b> : KUB.			0.18							0.18
STK.			1							1
<b>DX</b> : KUB.			0.18	0.67	0.76					1.61
STK.			1	3	2					6
<b>DY</b> : KUB.			0.17	0.51						0.68
STK.			1	2						3
<b>KUB.</b>			2.33	3.53	4.79	1.21		0.95		12.81
<b>STK.</b>			14	15	13	2		1		45
<b>LAENGE</b>			56.00	60.00	52.00	8.00		4.00		180.00

<b>Gesamtstück</b> :	<b>46</b>	<b>Media</b> :	<b>30.03 cm</b>
<b>Gesamtlänge</b> :	<b>183.00 m</b>	<b>Abholzigkeit</b> :	<b>0.79 cm/m</b>
<b>Gesamtkubatur</b> :	<b>12.96 m<sup>3</sup></b>	<b>Stämme mit Rinde</b> :	<b>1 (02%)</b>
		<b>Stämme ohne Rinde:</b>	<b>45 (98%)</b>

# 3.3 Registrierung

## Grundlagen und Registrierung der Merkmale



## 3.3 Registrierung

### Korrekturen in Fuhrprotokollen

---

- > Erforderliche Prozesskorrekturen (Fuhranfang/Fuhrende, falsche Holzart, Stammüberlappungen, etc.) können in der Werkssoftware vorgenommen werden.
  
- > Änderungen müssen dokumentiert und nachvollziehbar dargestellt werden.
  
- > Vorgehensweise dabei:
  - Stornierung des Einzeldatensatzes mit der Erfassung der Begründung und Darstellung als Storno-Informationstamm
  - Darstellung des geänderten Datensatzes als Verrechnungstamm mit eindeutigem Bezug zum Storno-Informationstamm.

## 3.3 Registrierung

### Grundeinstellungen (Rindenzustand, Qualität..)

- 
- > Die Standardwerte der Anlage (Rindenzustand, Holzart, Qualität,...) werden zu Beginn des Messprozesses sowie bei jeder Änderung registriert.
  - > Diese Einstellung sollte im Hinblick auf Transparenz und Nachvollziehbarkeit dem Verkäufer auf Verlangen bekannt gegeben werden.
  - > *Anmerkung: Bei einer digitalen Registrierung sind die Standardwerte zu erfassen.*