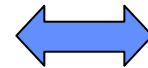


Monitoring von Kondensatordurchführungen



Monitoring Einheit

Monitoring von Kondensatordurchführungen

Warum Monitoring von Durchführungen ?
pro und contra

Was steht im Focus ?
physikalische und technisch auswertbare Größen

Lösungsvorschlag von HSP:
Input, Signalverarbeitung & Output

Monitoring von Kondensatordurchführungen

Warum Monitoring ?

Contra:



Pro

- Lebensdauer >30 Jahre für neue Durchführungen

- Keine Lebensdauerer Verlängerung

- Kein Freibrief für riskantes Design und Überlastung

- Sonderaufwand erhöht statistisch das Risiko

- Kosten für Installation, Überwachung und Wartung

- Objekten, die älter als 30 Jahre sind (Historie)

- Restlebensdauererkennung

- Schwachstellenanalyse ohne Trafoschaden

- intelligentes System mit Selbstdiagnose

- Fernwartung und reduzierter Wartungsaufwand

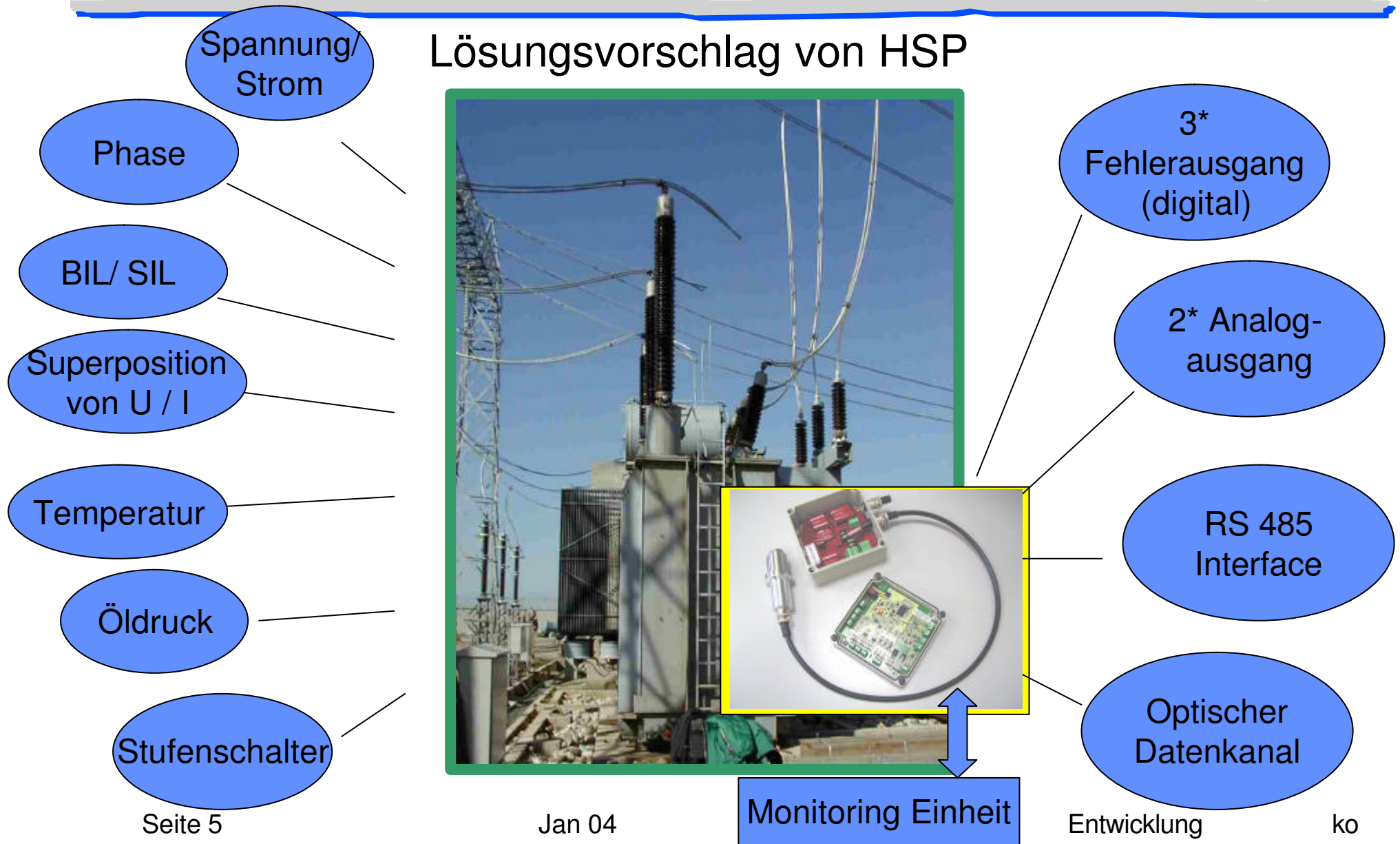
Monitoring von Kondensatordurchführungen

Was steht im Focus ?

Hauptausfallursachen	↔	Größe	↔	Status
• Messanschlüsse fehlerhaft		• $I_{(t)MA}$		• v
• Undichtigkeiten		• $p (I^2 \cdot R; \vartheta)$		• v
• Dielektrikum (C,tand, ϑ)		• $\sum U_{(\varphi)}; \vartheta \Leftrightarrow \Delta U_{(\varphi)}$		• teilweise v
• Stromkontaktfehler		• $I_{(t)}; \vartheta$		• v
• Gehäuseprobleme		• $I_{(Ableit)}$		• v
• Teilentladungen		• PD Diagnose		• offen

Monitoring for graded bushings

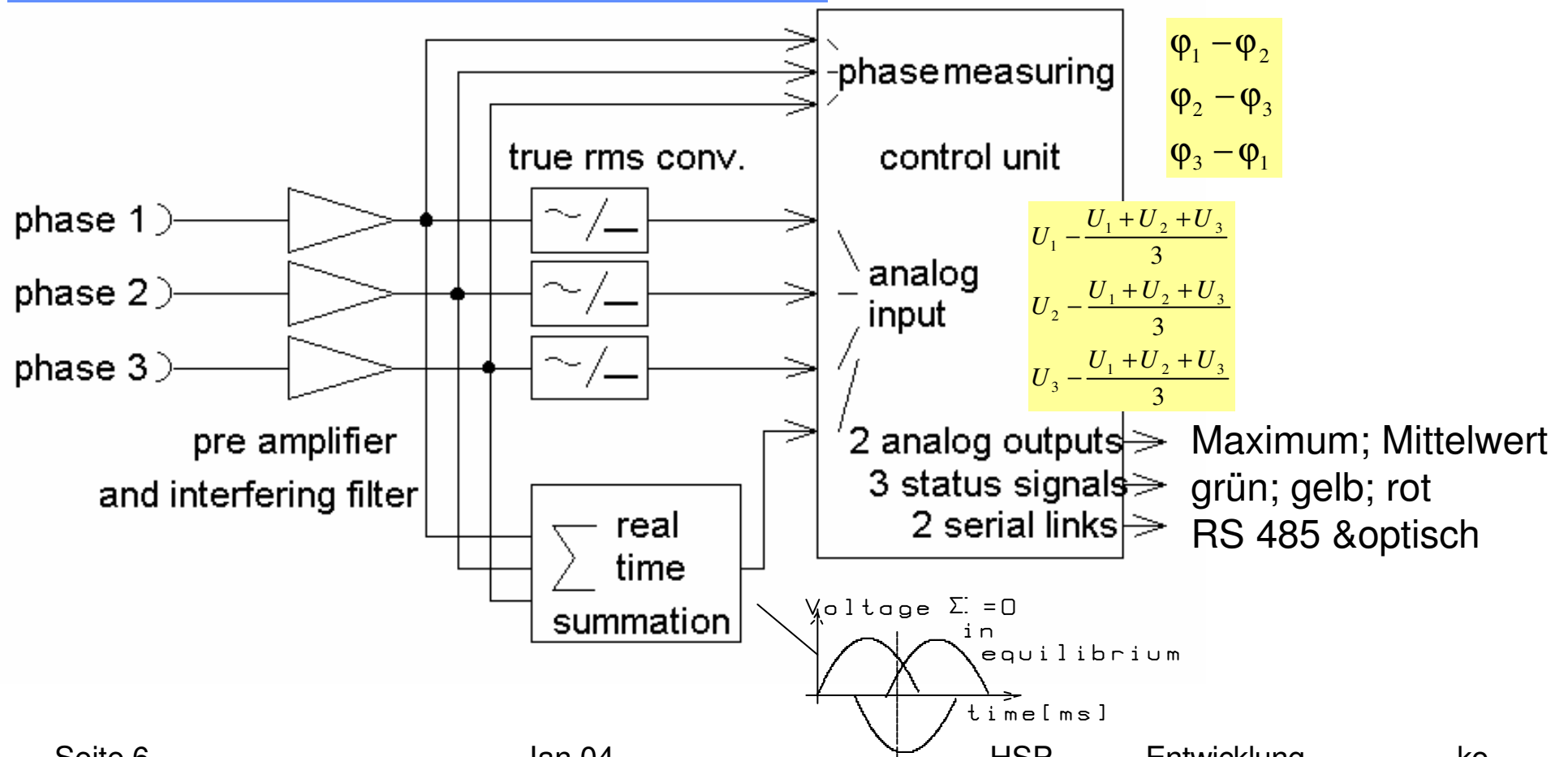
Lösungsvorschlag von HSP



HSP - Monitoring

Lösungsvorschlag von HSP

- Prinzip der Strom- Spannungsbewertung
(aktives, adaptives System)



Monitoring von Kondensatordurchführungen

Funktionsübersicht:

