Infrastrukturseitige Heißläuferortungsanlagen

Wayside Hot Box Detection Systems

Andreas Schöbel

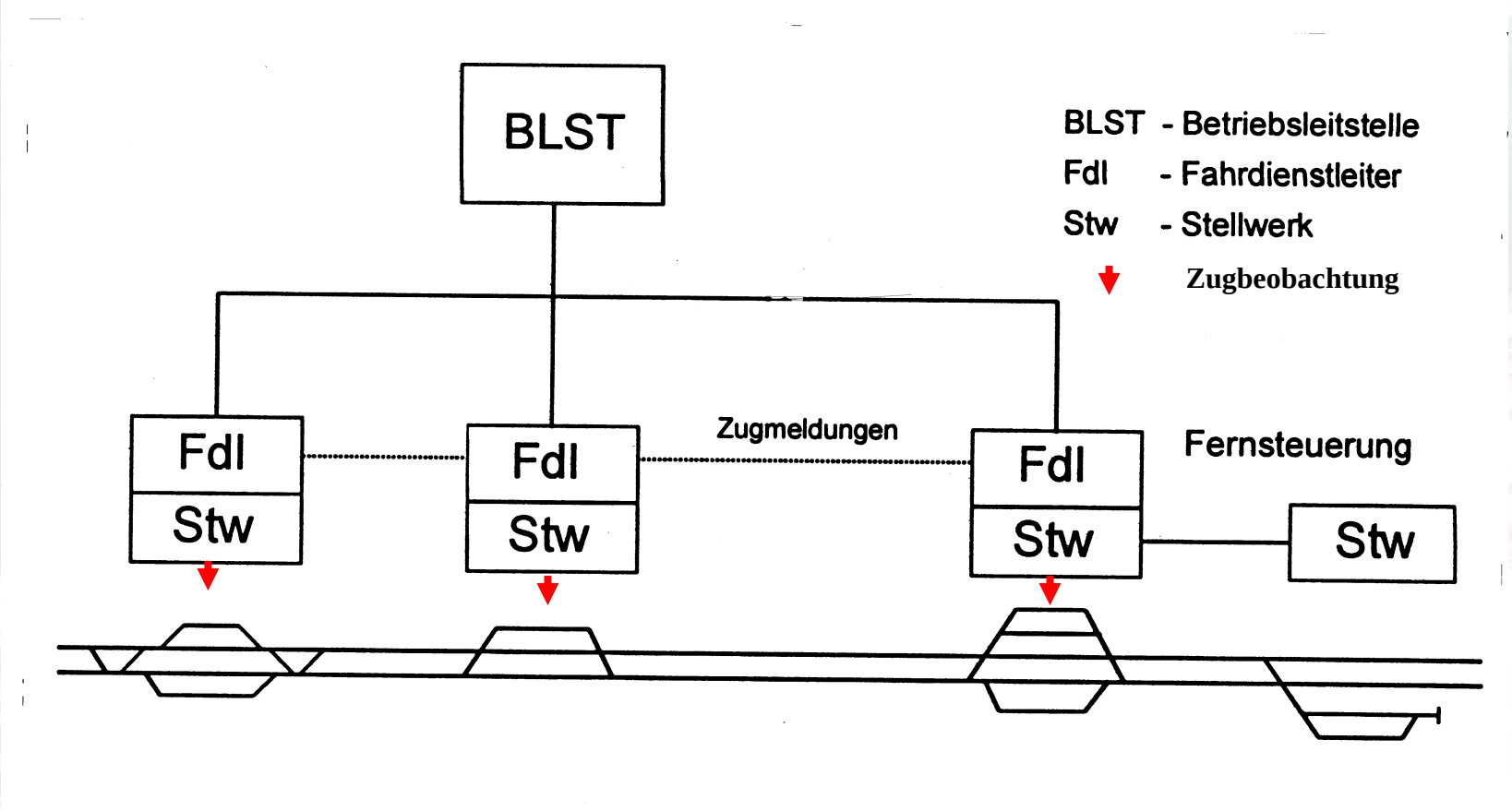
Institut für Eisenbahnwesen, Verkehrswirtschaft und Seilbahnen

Technische Universität Wien

Gliederung des heutigen Vortrages

1. Zur Zugbeobachtung
2. Anforderungsprofil
3. Beispiel einer Heißläuferortungsanlage
4. Integration in den Betrieb
5. Schlußfolgerungen

1. Zur Zugbeobachtung



Quelle: Pachl, J. (2002), Systemtechnik des Schienenverkehrs, Abb. 8.1.

Beispiel
Zugbeobachtung durch Fahrdienstleiter

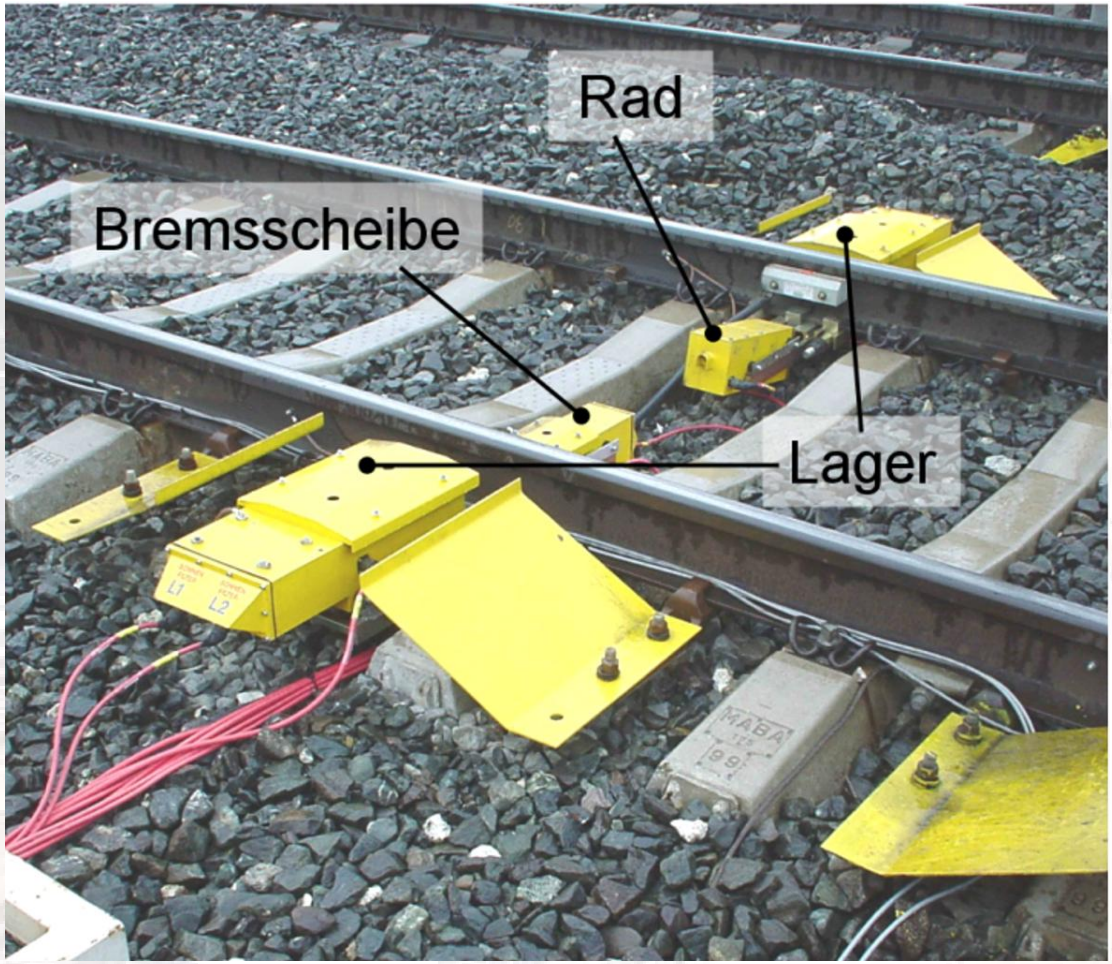
Schadhafte Lager

Vorhandene Technologie

2. Anforderungsprofil

- Lagerbauarten (z.B: Y25, Y31)
- Verfügbarkeit
- Wartungsaufwand
- Trefferquote (Wirksamkeit)
- Scheiben- und Klotzbremse
- Meßbereich
- Meßgenauigkeit
- Zweirichtungsbetrieb

3. Beispiel einer Heißläuferortungsanlage

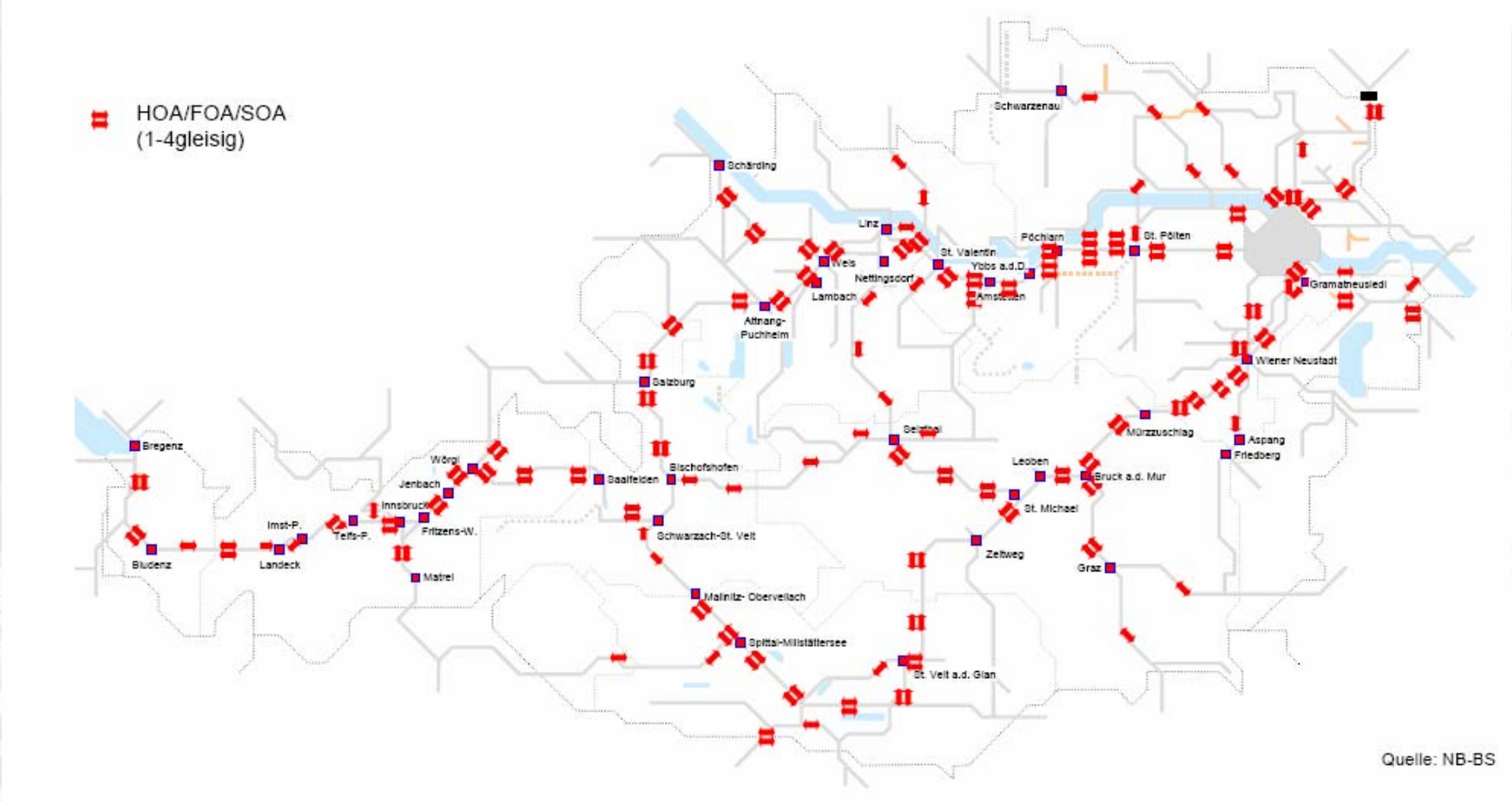


Ergebnis: Temperaturprofil

Datum: Zeit
Stations Id.137 Name:Gutenhof Gleis 1
Zugtelegramm:
Aussentemperatur 0 C° Zugnummer Achsen 20 Fahrtrichtung 2
Geschwindigkeit: 129 Km/h

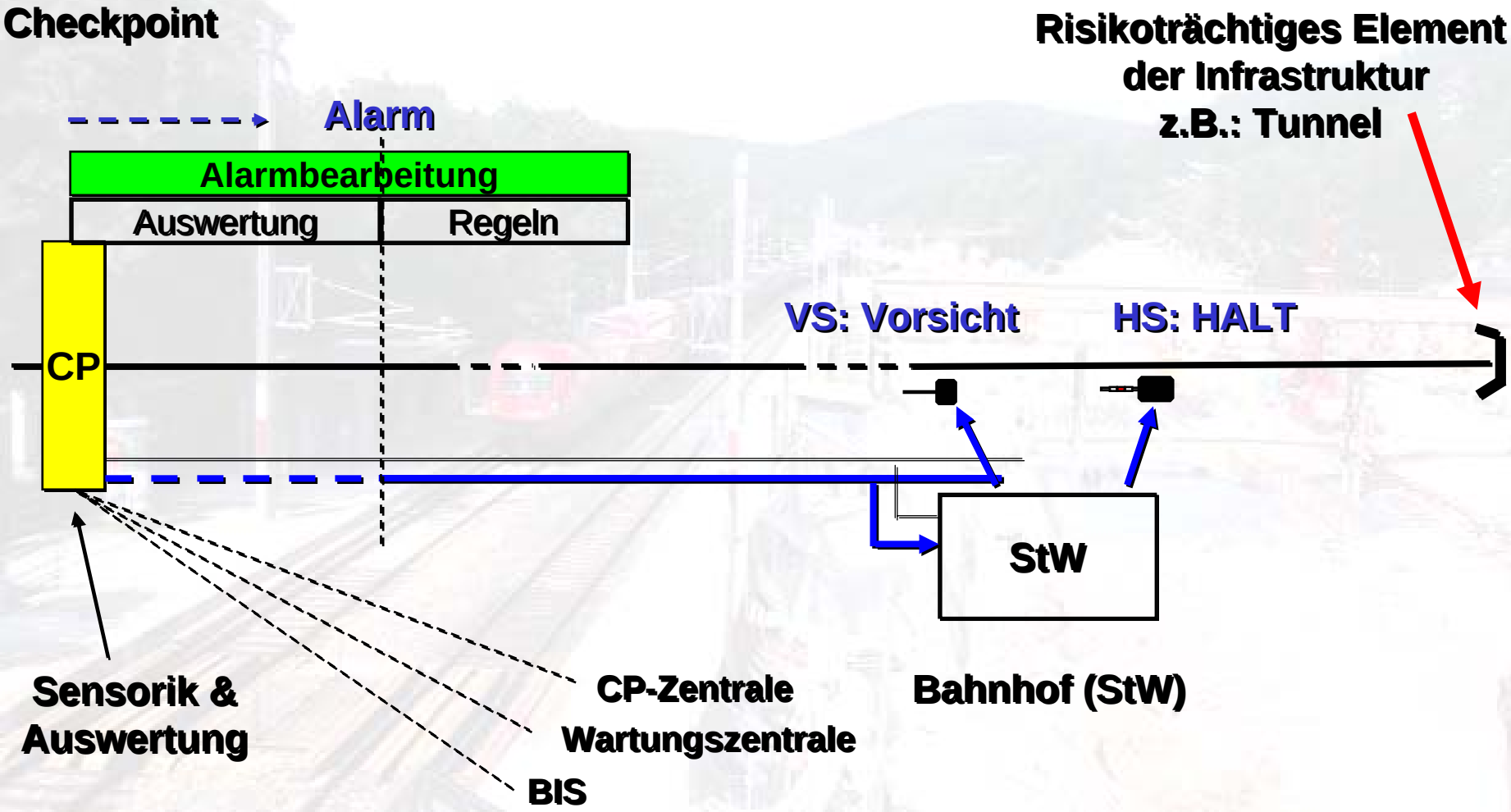
	HOA(L) in C°	HOA(R) in C°	F(Rad) S(Scheibe) in C°
1	39	38	F 27| S 27
2	34	36	F 27| S 27
3	34	32	F 27| S 27
4	33	36	F 27| S 27
5	42	50	F 27| S 27
6	45	45	F 27| S 27
7	39	36	F 27| S 27
8	40	45	F 27| S 27
9	35	39	F 27| S 27
10	34	38	F 27| S 27
11	37	37	F 27| S 27
12	35	34	F 27| S 27
13	38	34	F 27| S 27
14	32	37	F 27| S 27
15	33	34	F 27| S 27
16	33	38	F 27| S 27
17	33	48	F 27| S 27
18	44	41	F 27| S 27
19	38	42	F 27| S 27
20	39	44	F 27| S 27

Ausbau in Österreich



HOA-Zentrale

4. Integration in den Betrieb



5. Schlußfolgerungen

- Anlagen unterschiedlicher Hersteller müssen anhand des Anforderungsprofils eines Infrastrukturbetreibers bewertet werden.
- Nur hochverfügbare und zuverlässige Lösungen können in den Betrieb integriert werden.