

BERÜHRUNGSLOSE SCHWINGUNGSMESSUNG

DIE SPRACHE VON MASCHINEN VERSTEHEN

verified industrial
maintenance **solutions**



www.vims.de

www.vims.pl



verified industrial
maintenance solutions



TRAINING | CONSULTING | SERVICE

Tätigkeitsfelder:



verified industrial
maintenance solutions



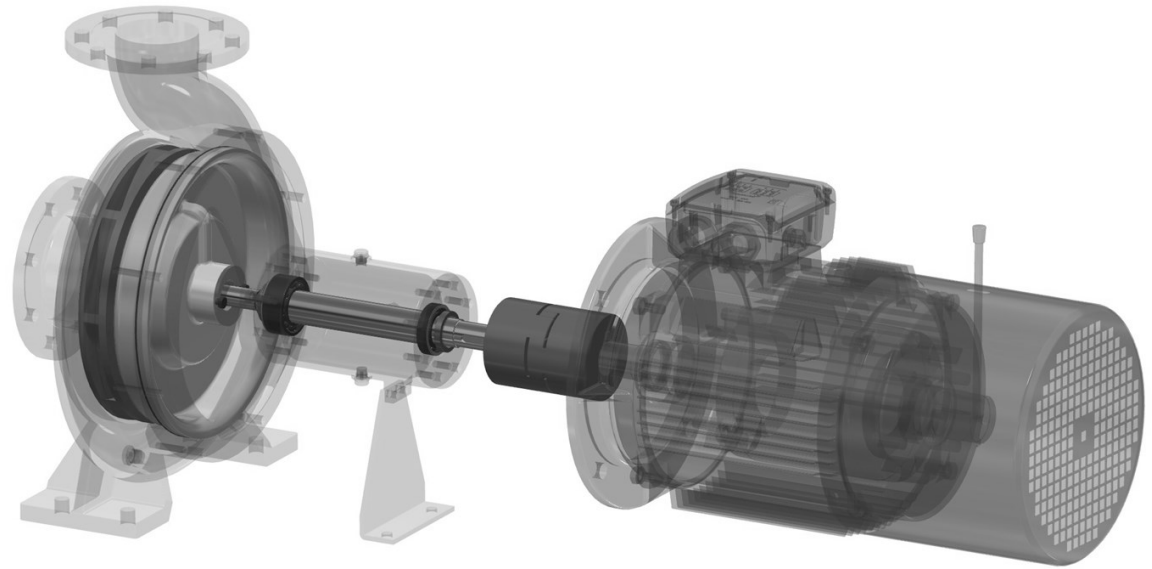
MOTION AMPLIFICATION



Technologie

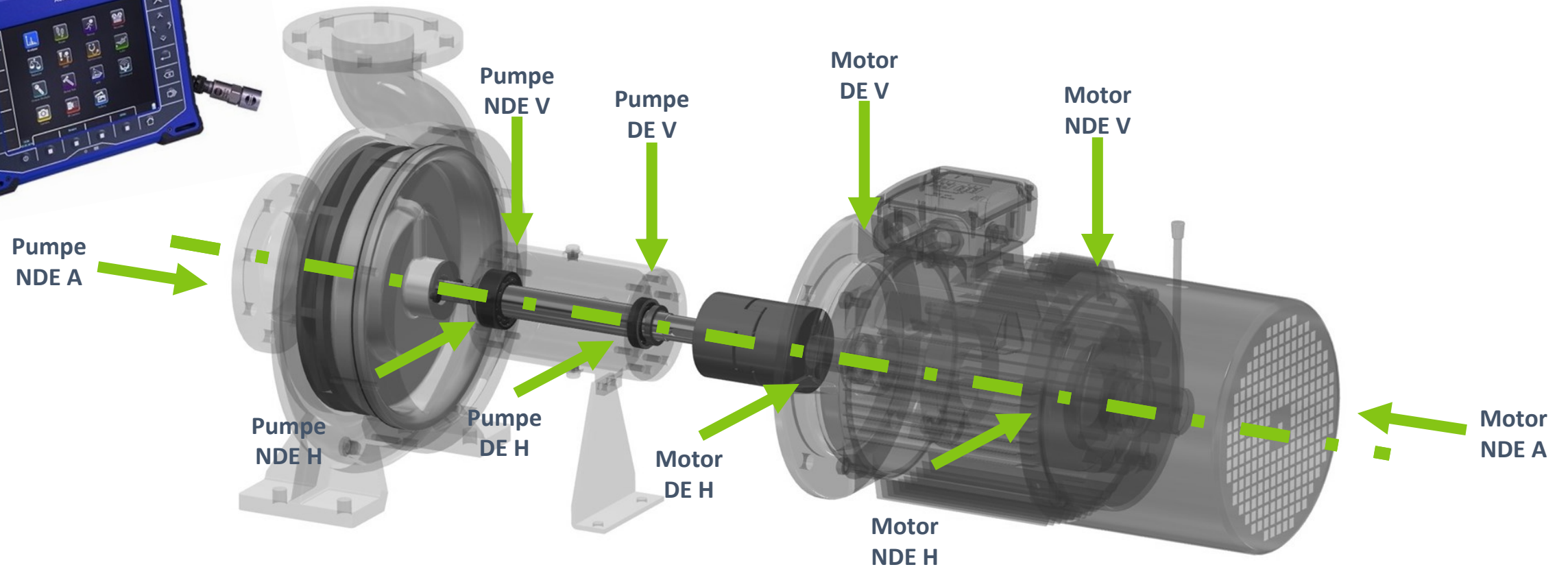
KLASSISCHE DATENERFASSUNG

...



KLASSISCHE DATENERFASSUNG

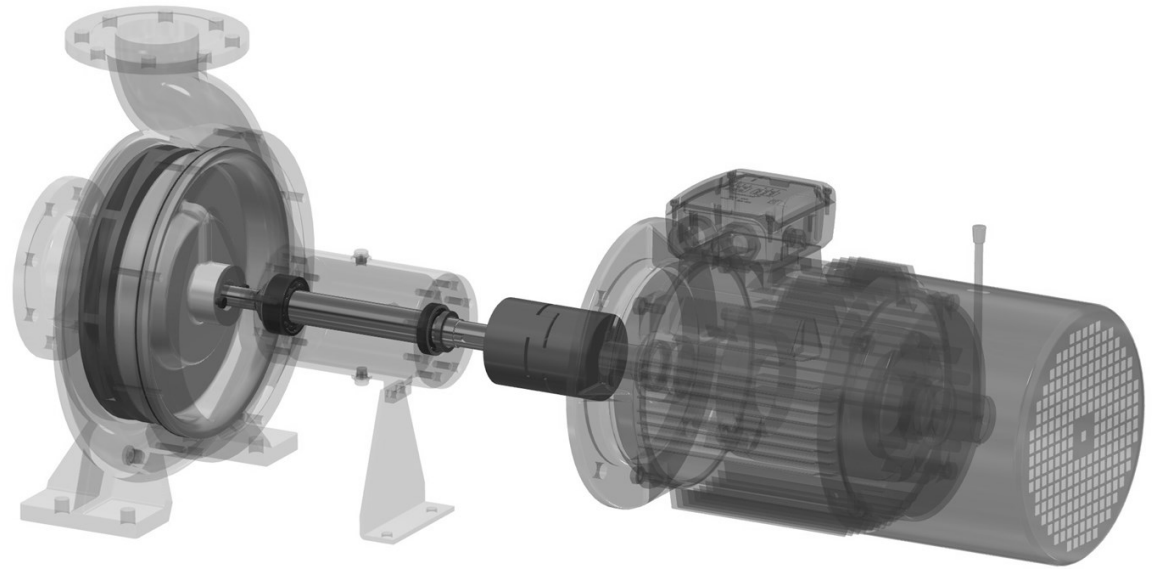
...



PUMPE

MOTOR

VISUELLE DATENERFASSUNG

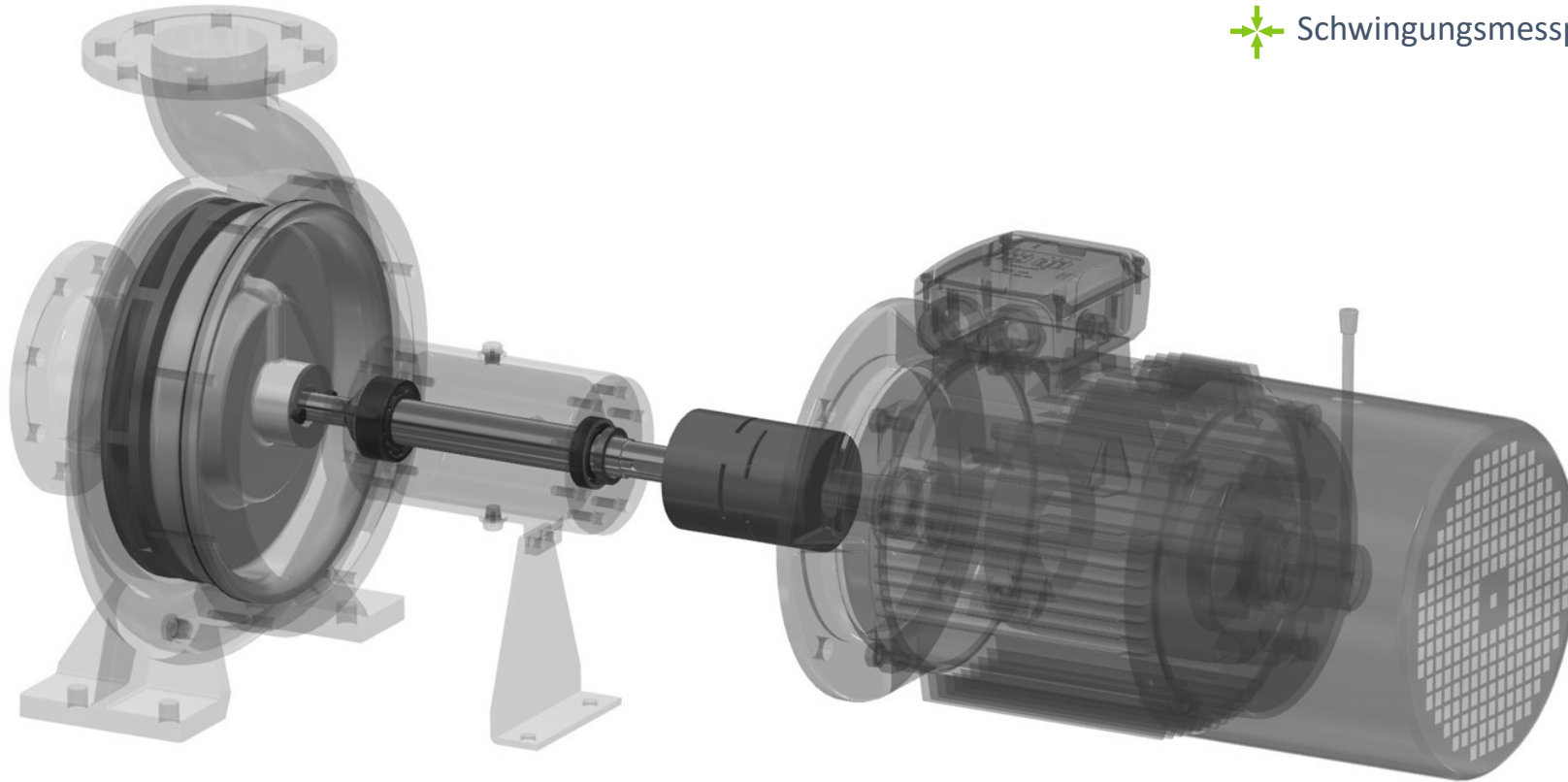


VISUELLE DATENERFASSUNG



...

 Schwingungsmesspunkte

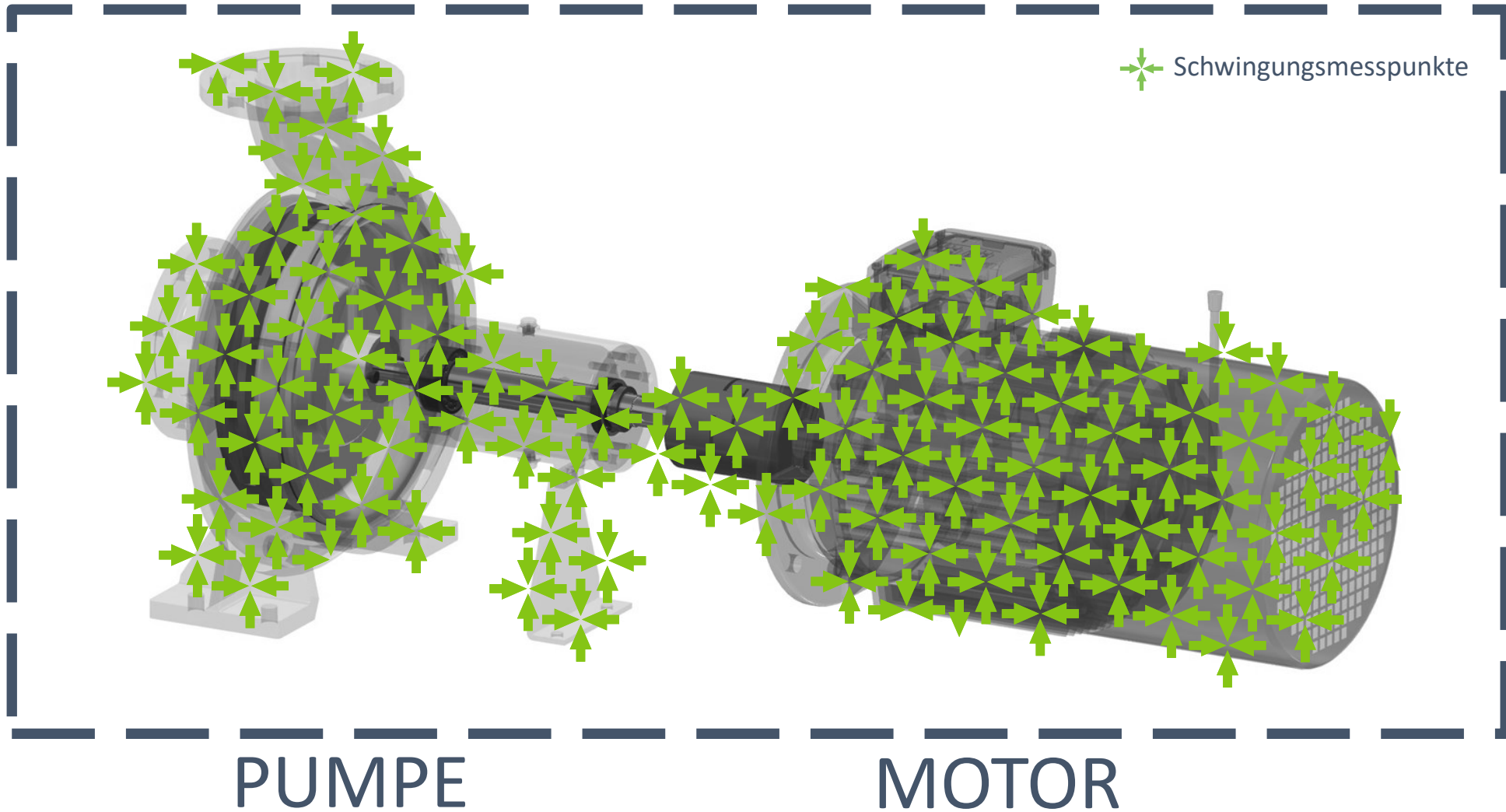


PUMPE

MOTOR

VISUELLE DATENERFASSUNG

...





Erfassungseinheit

Hochleistungsrechner mit
schnellem i7-Prozessor, 32 GB RAM
und 1 TB SSD.



Software

Vier professionelle Programme für
Datenerfassung, Analyse, Archivierung
und Videoverarbeitung.



HD-Kamera

Hochgeschwindigkeitskamera:
Aufzeichnung bis zu 1.300 FPS;
volle HD-Auflösung mit 120 FPS.



LED-Leuchte

Wiederaufladbare LED-Lampe
mit 5.000 Lux.



Spezielle Objektive

Fünf auswechselbare Objektive im Set:
6 mm, 12,5 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm.



Stative

Stative für Erfassungseinheit,
Kamera und Licht.



Abstandsmessgerät

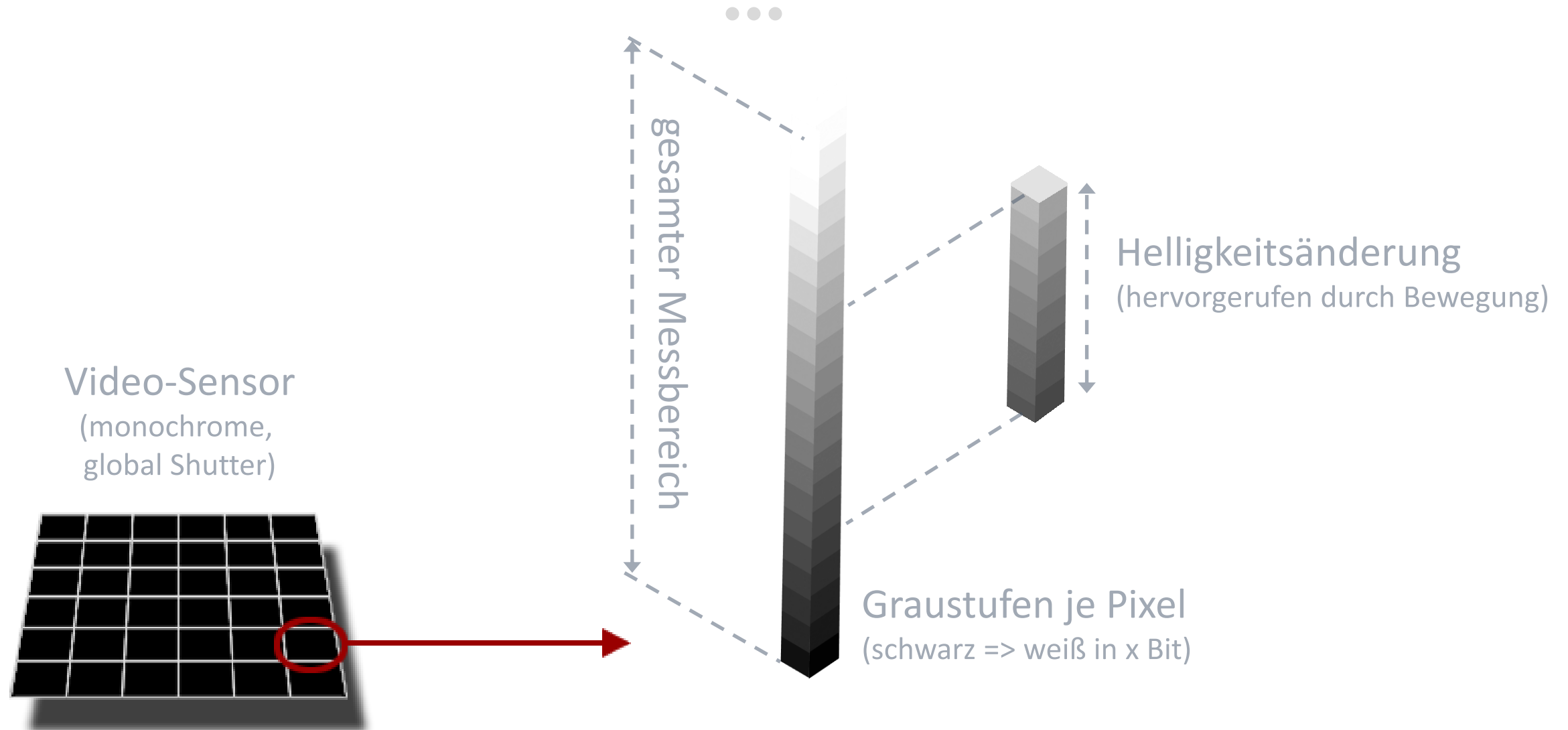
Erfasst den Abstand zwischen
Kameraobjektiv zum Messobjekt.



Transportkoffer

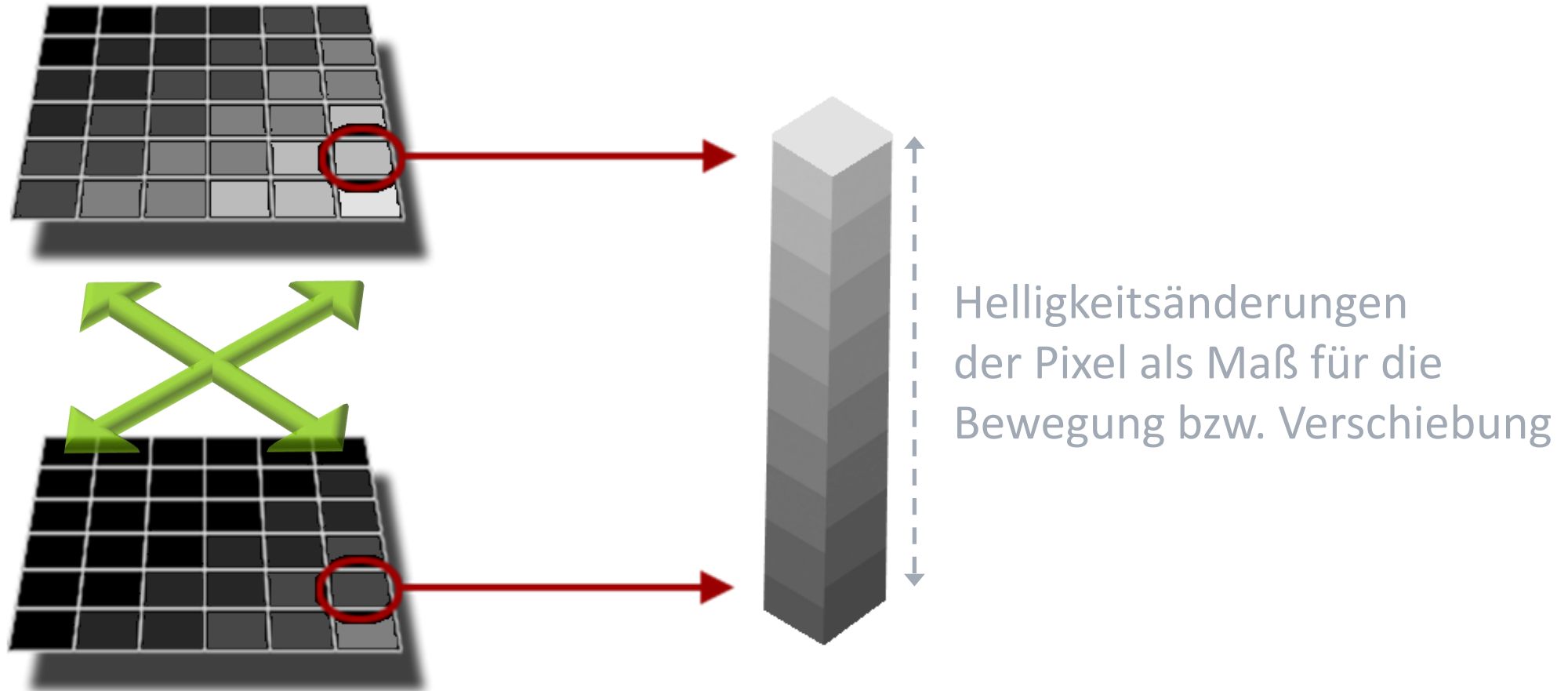
Alles verpackt in einem robusten
Transportkoffer mit Rollen.

WIE PIXEL ZU SCHWINGUNGSSSENSOREN WERDEN



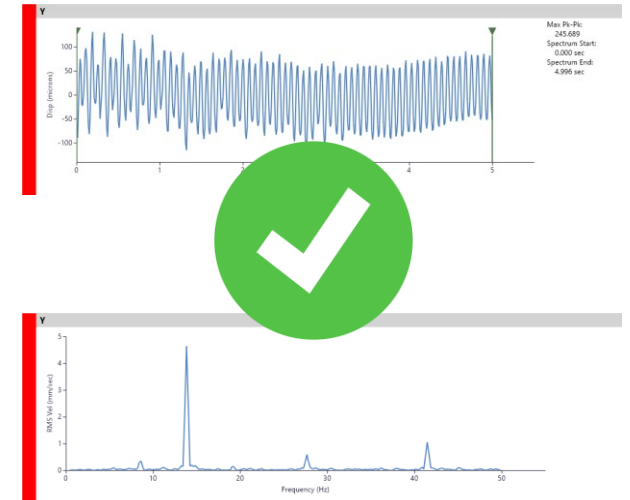
WIE PIXEL ZU SCHWINGUNGSSSENSOREN WERDEN

...



● ● ●

Amplitudentreue Schwingwegmessung

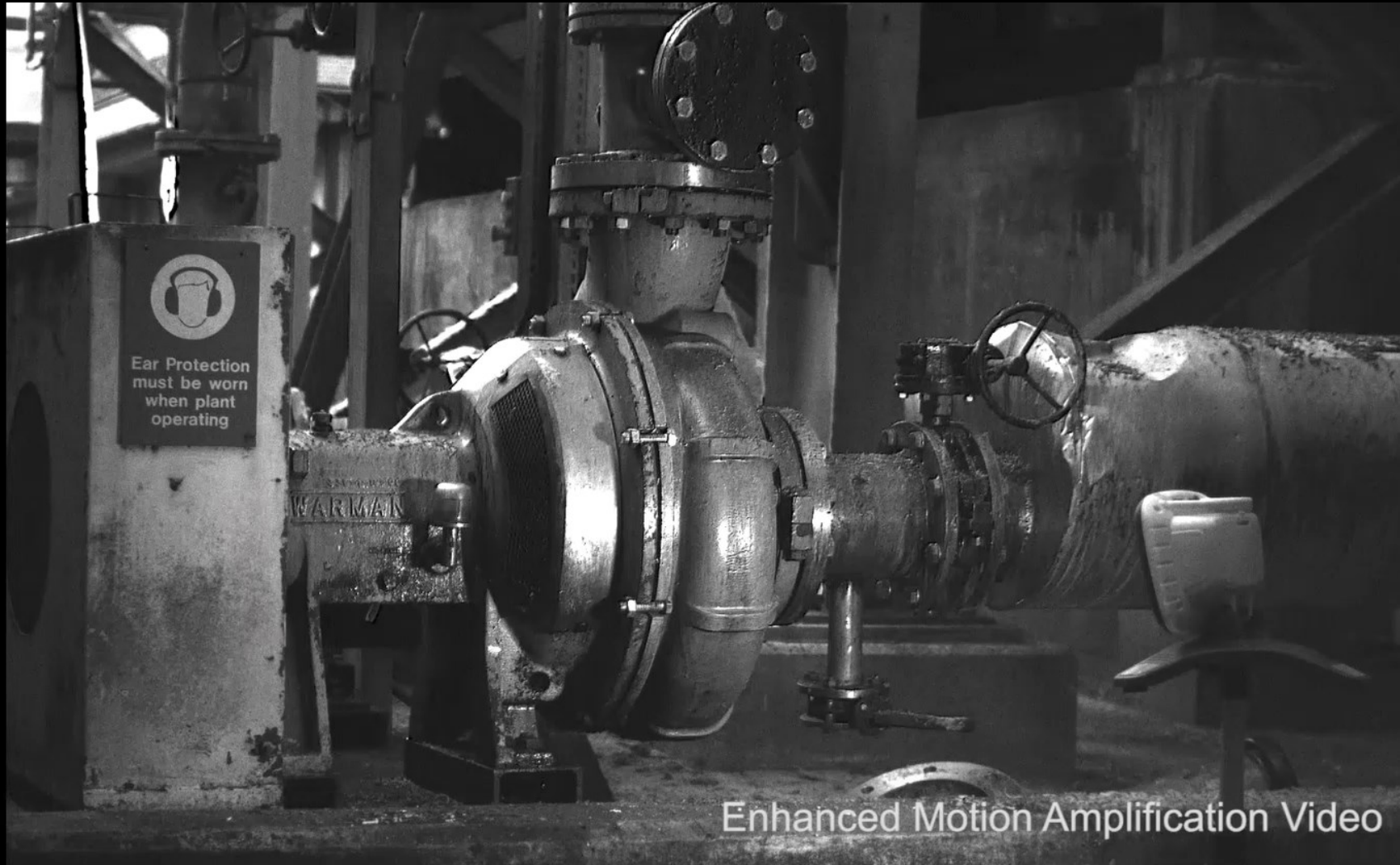


MOTION AMPLIFICATION

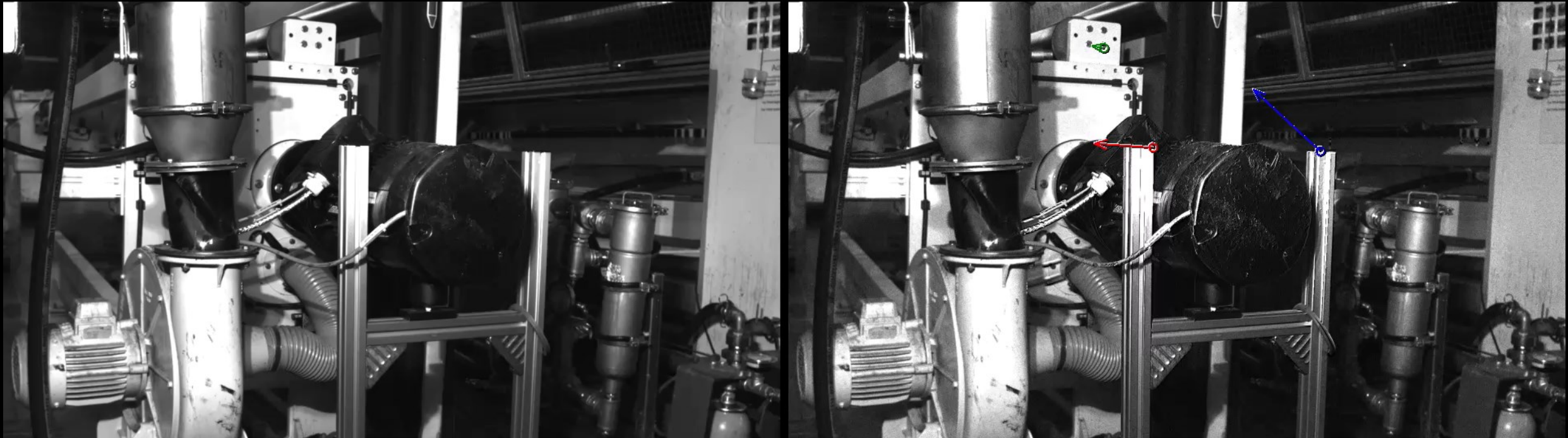


Anwendungsbeispiele

PUMPE (RIEMENANTRIEB)



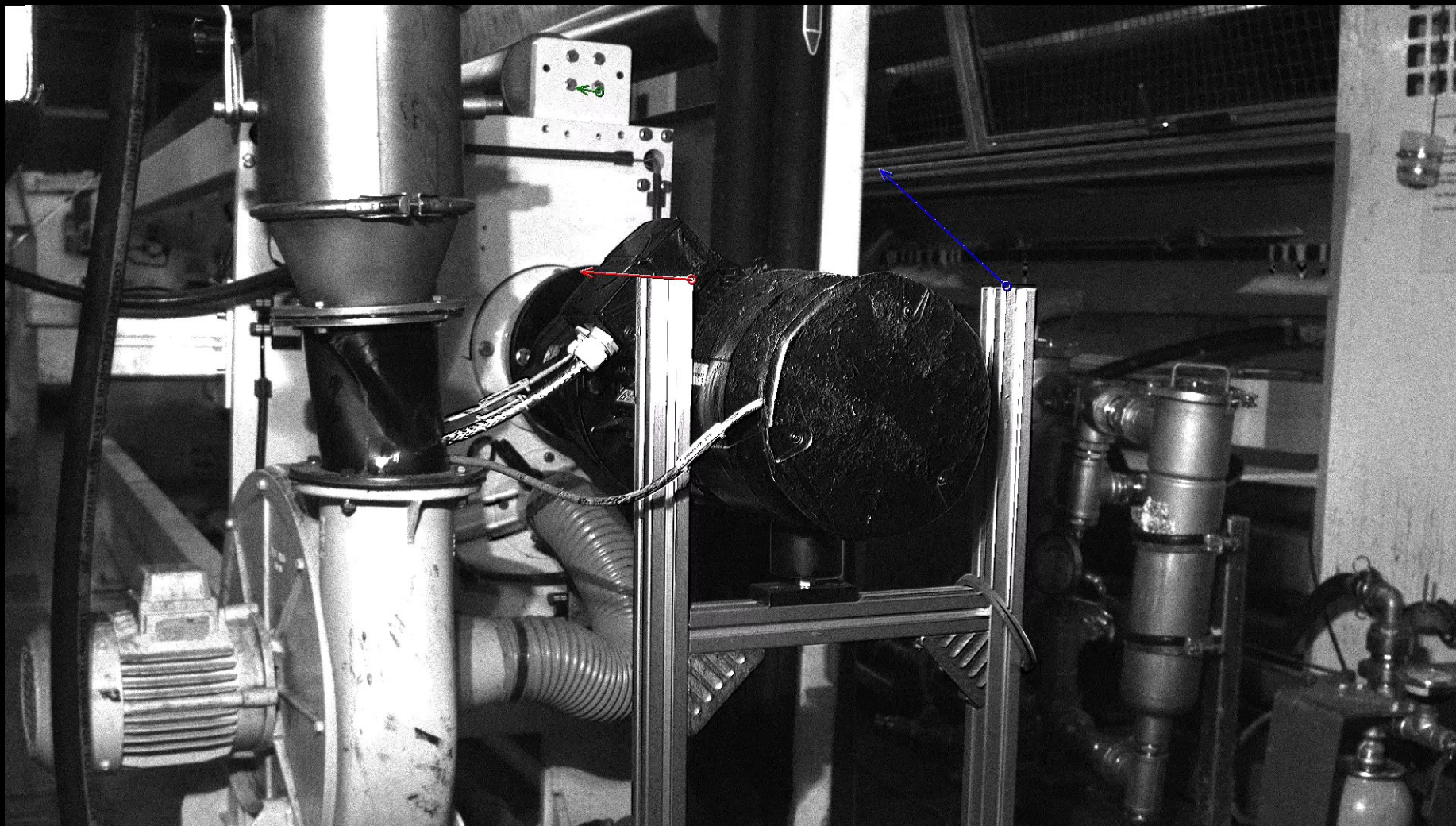
WALZENANTRIEB



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 18,6 Hz

WALZENANTRIEB - VORHER

...



WALZENANTRIEB - VORHER

...



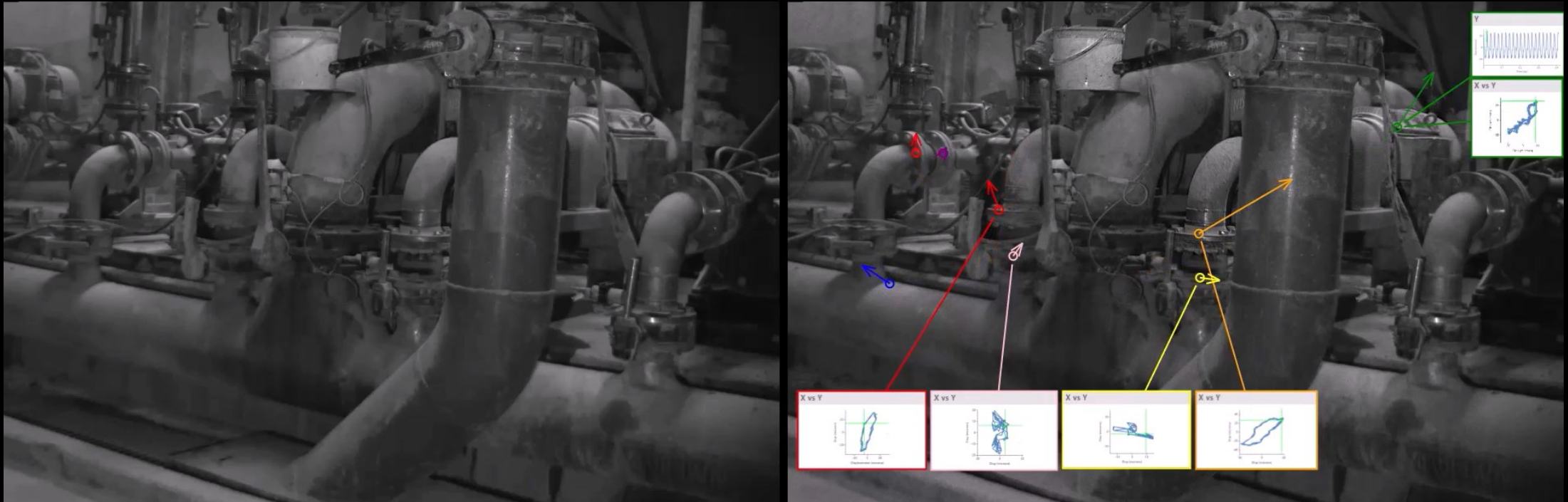
WALZENANTRIEB - NACHHER



PUMPENVERROHRUNG



Amplification Factor: 100 Playback Speed: 88 fps



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 71,6 Hz

NIEDERDRUCK-DAMPFTURBINE



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 50,0 Hz

SCHMUTZWASSERPUMPE

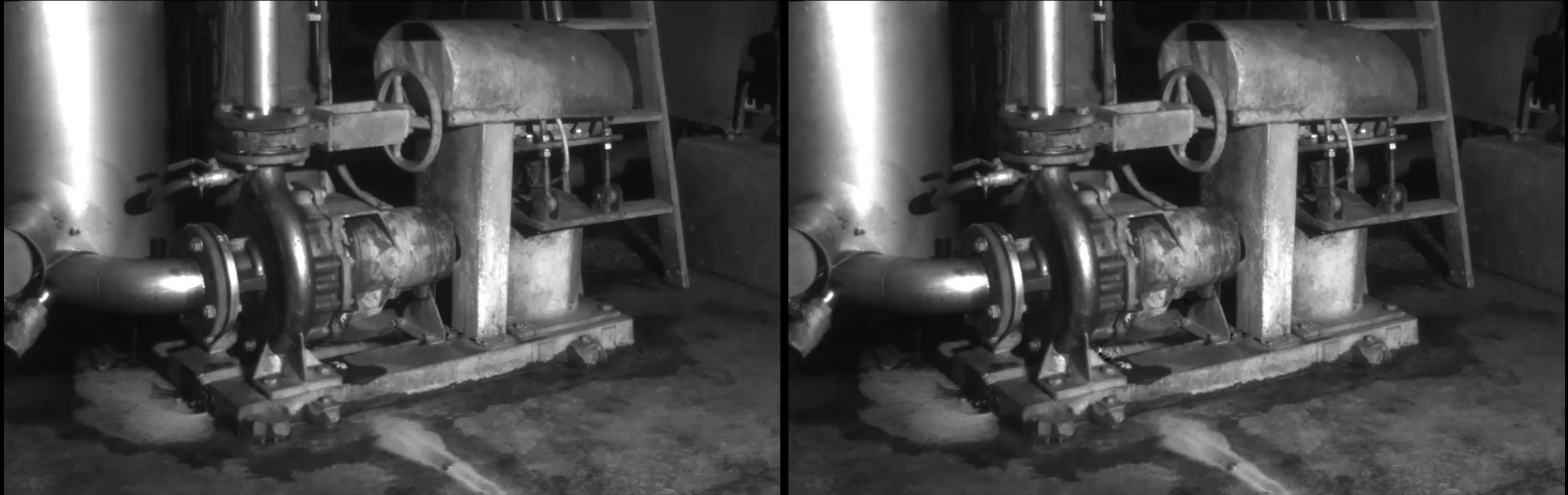
...



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 22,8 Hz

SCHMUTZWASSERPUMPE

...



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 22,8 Hz

SCHMUTZWASSERPUMPE

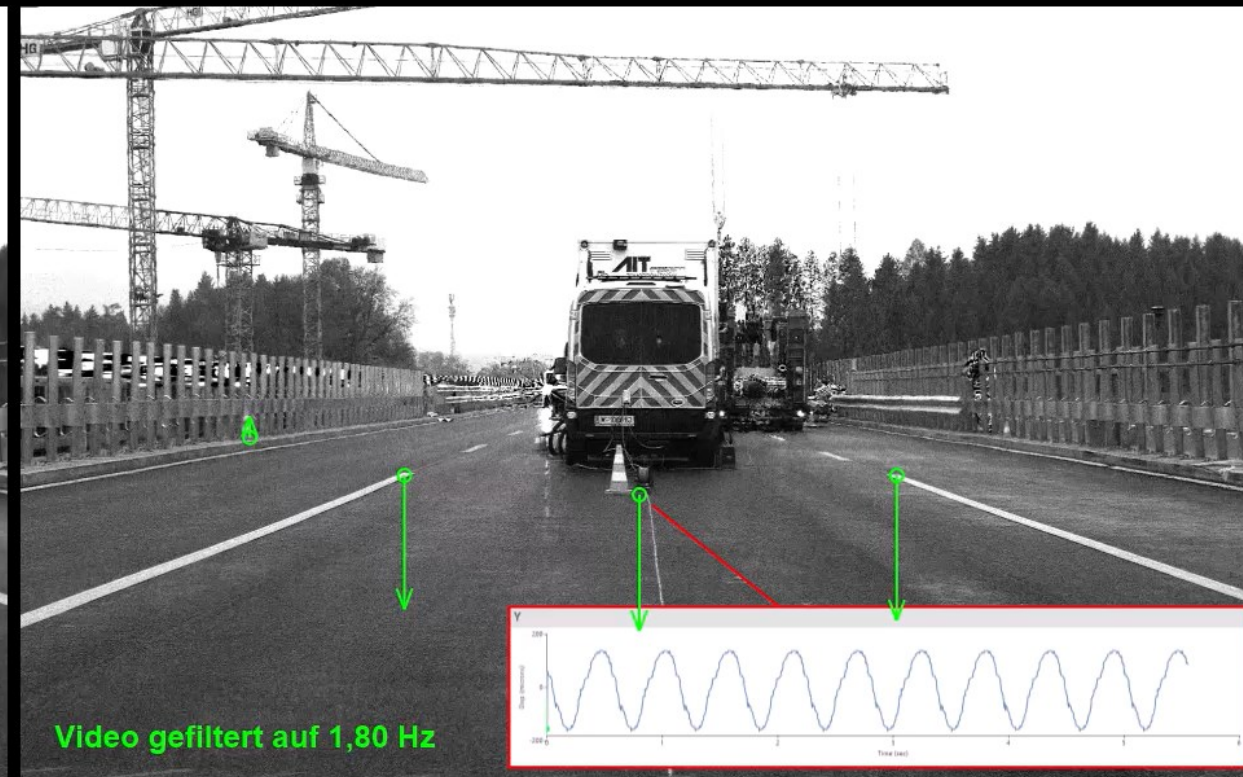
...



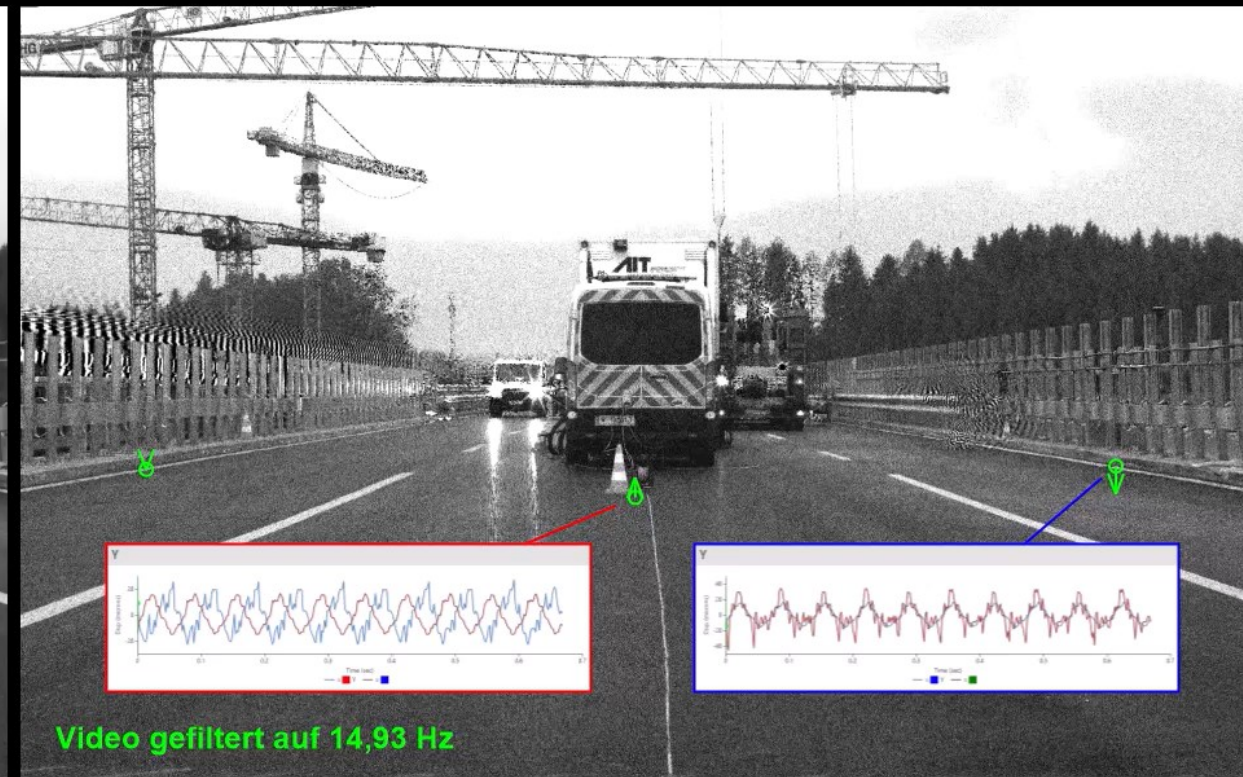
Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 22,8 Hz

BRÜCKENSCHWINGUNG (LÄNGS)

...



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 1,80 Hz



Video gefiltert auf 14,93 Hz

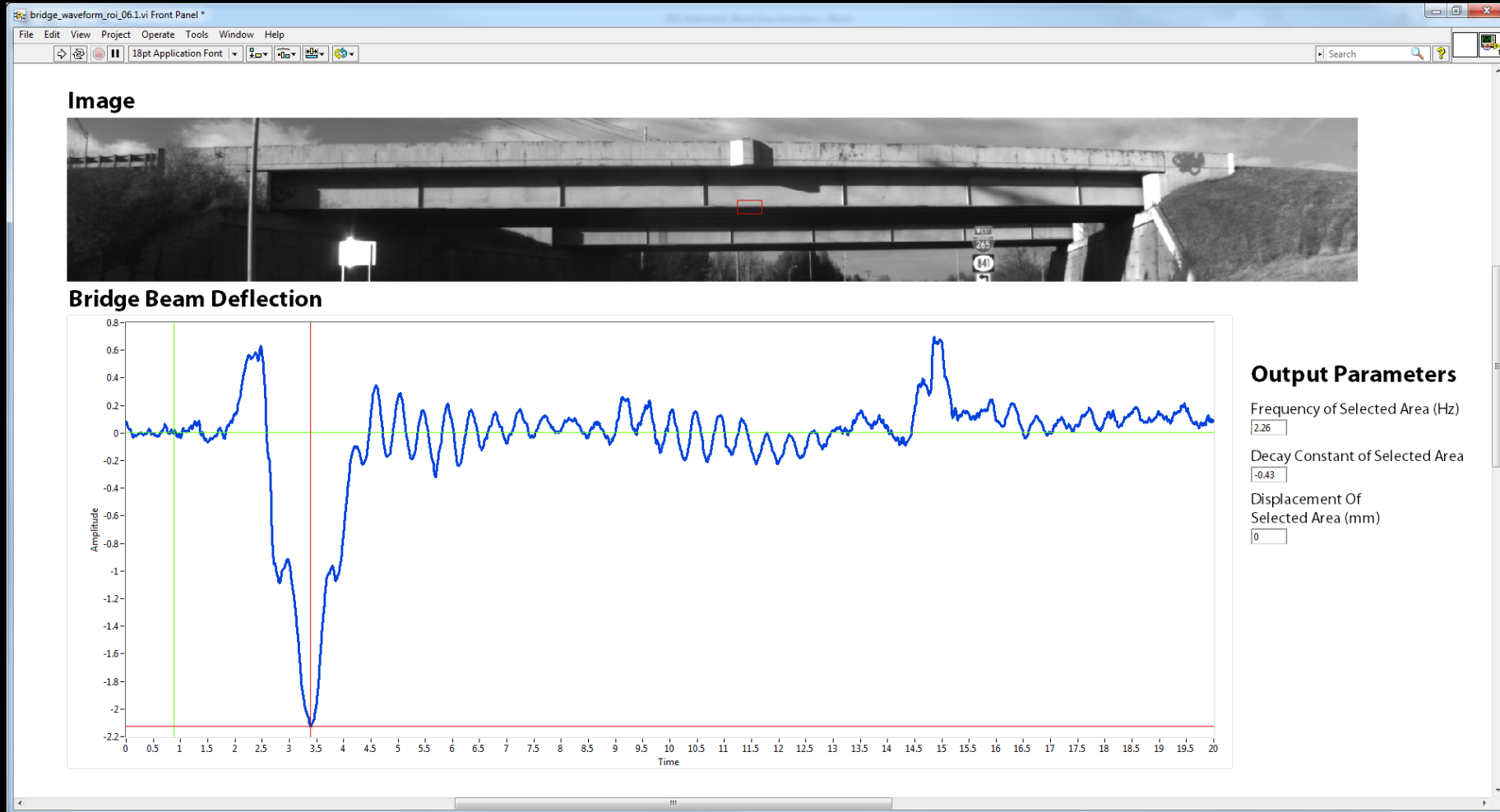
Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 14,93 Hz

BRÜCKENSCHWINGUNG

...

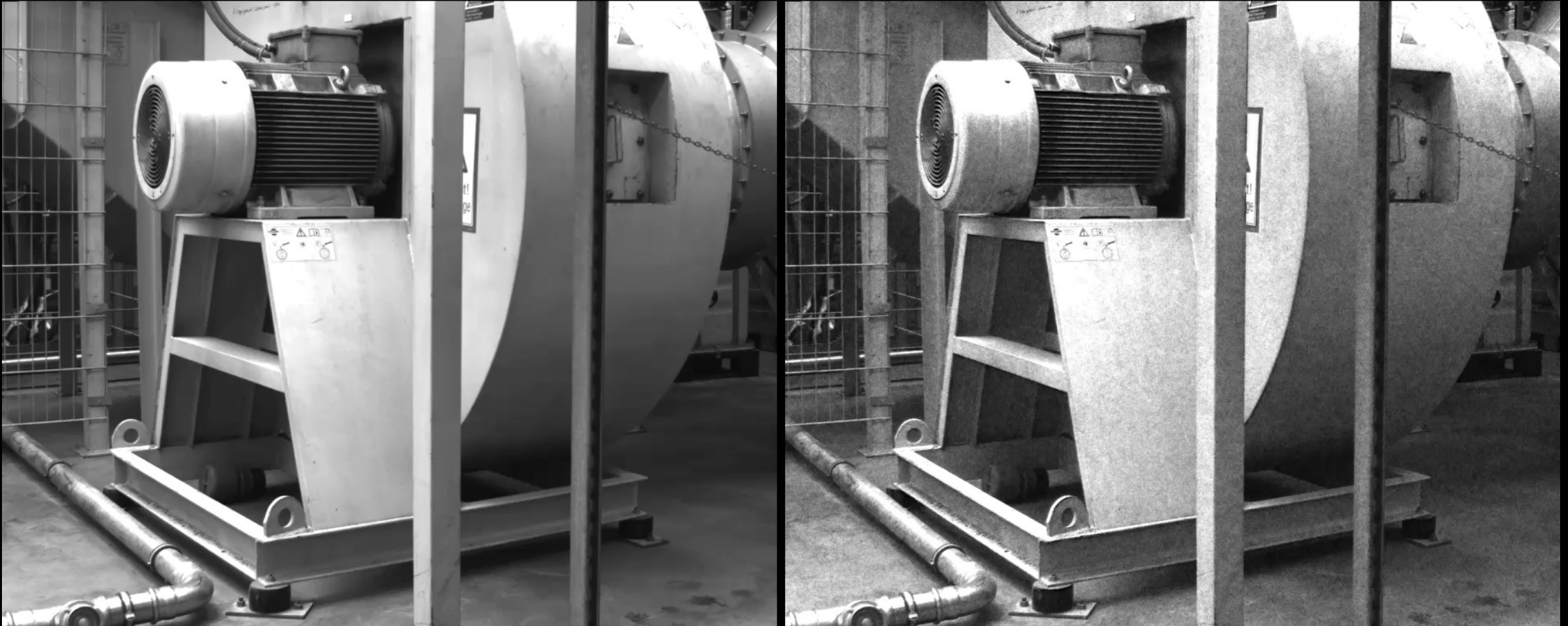


BRÜCKENSCHWINGUNG



VENTILATOR (DIREKTANTRIEB)

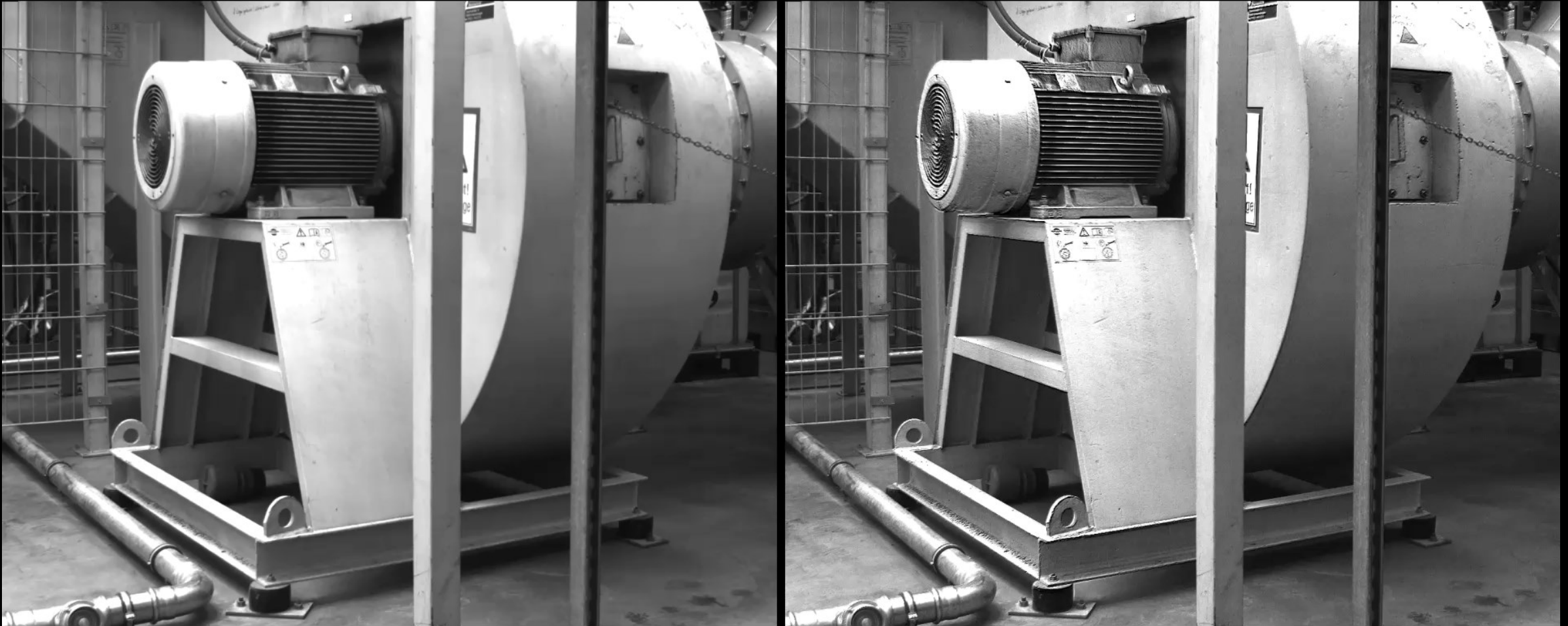
...



Video bewegungsverstärkt und ungefiltert

VENTILATOR (DIREKTANTRIEB)

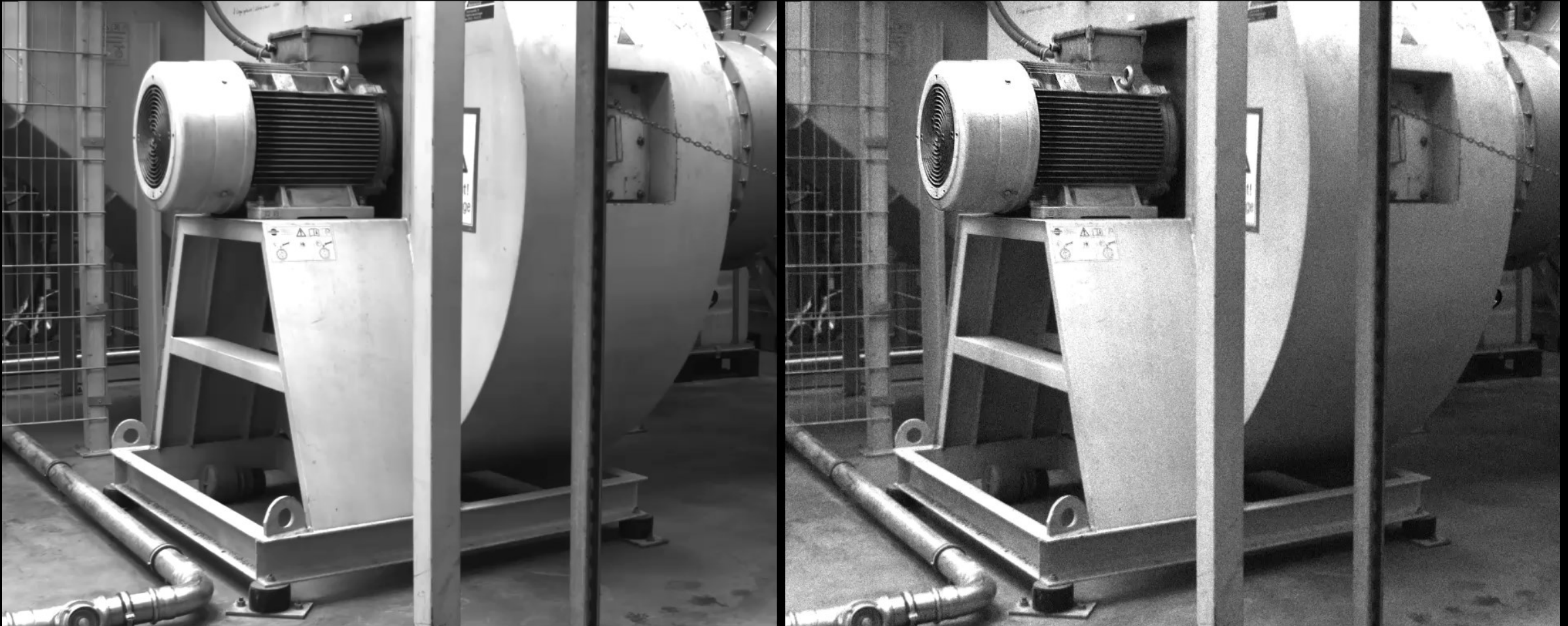
...



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 24,65 Hz

VENTILATOR (DIREKTANTRIEB)

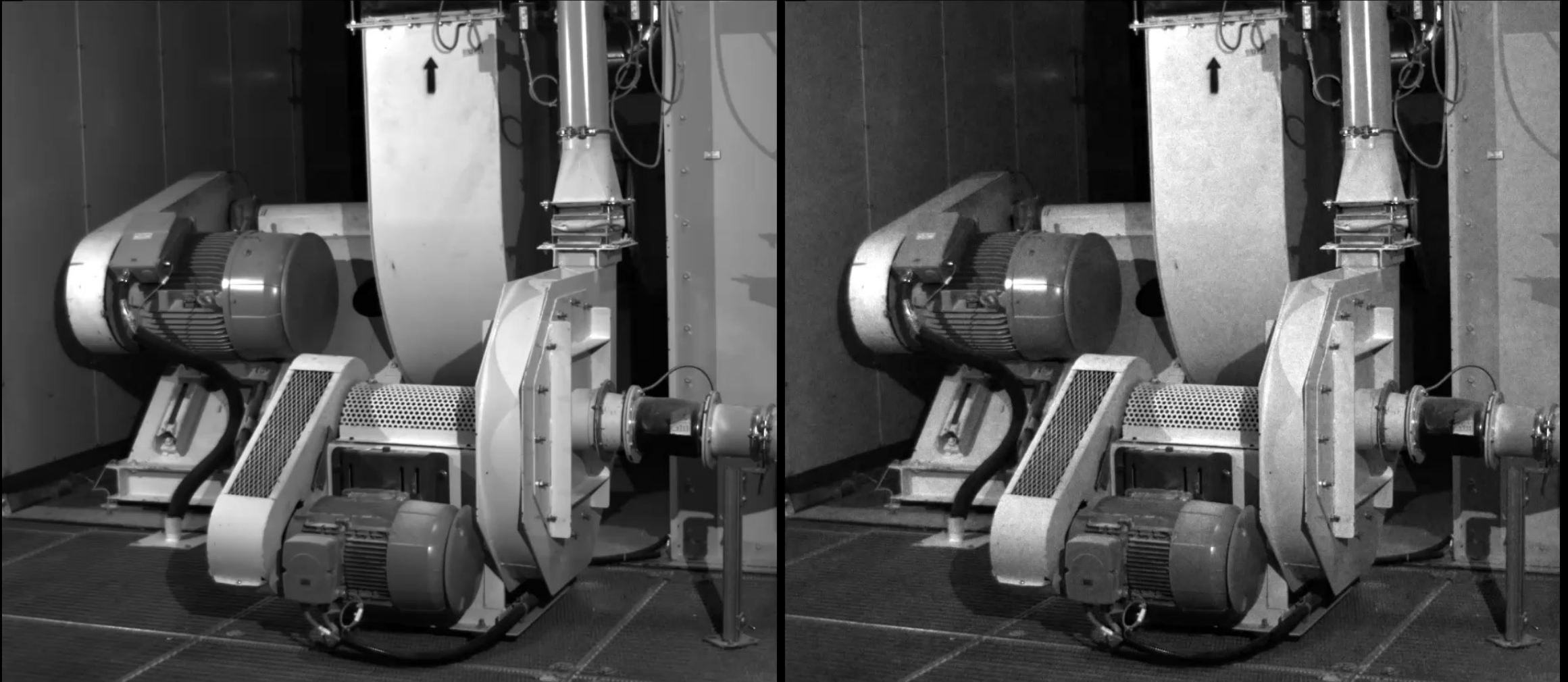
...



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 49,30 Hz

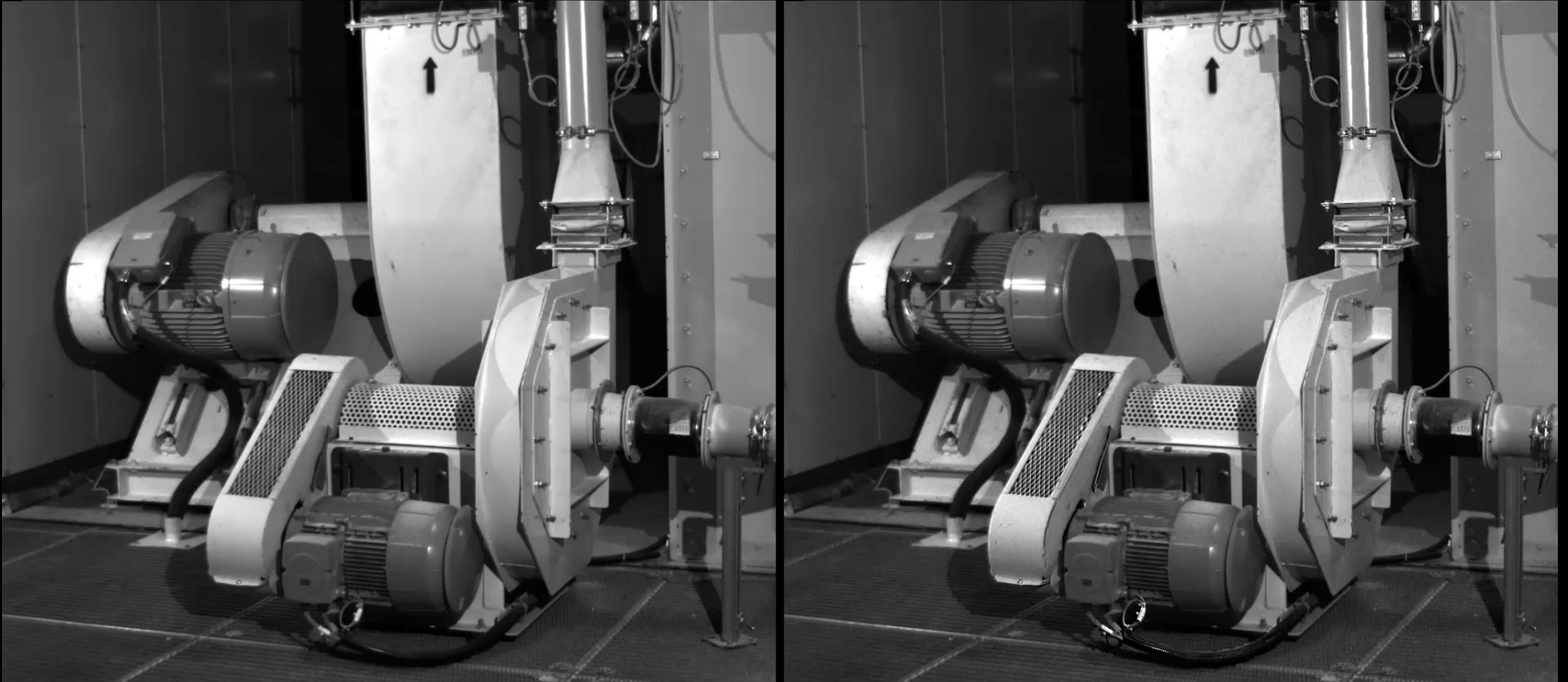
GEBLÄSE (RIEMENANTRIEBE)

...



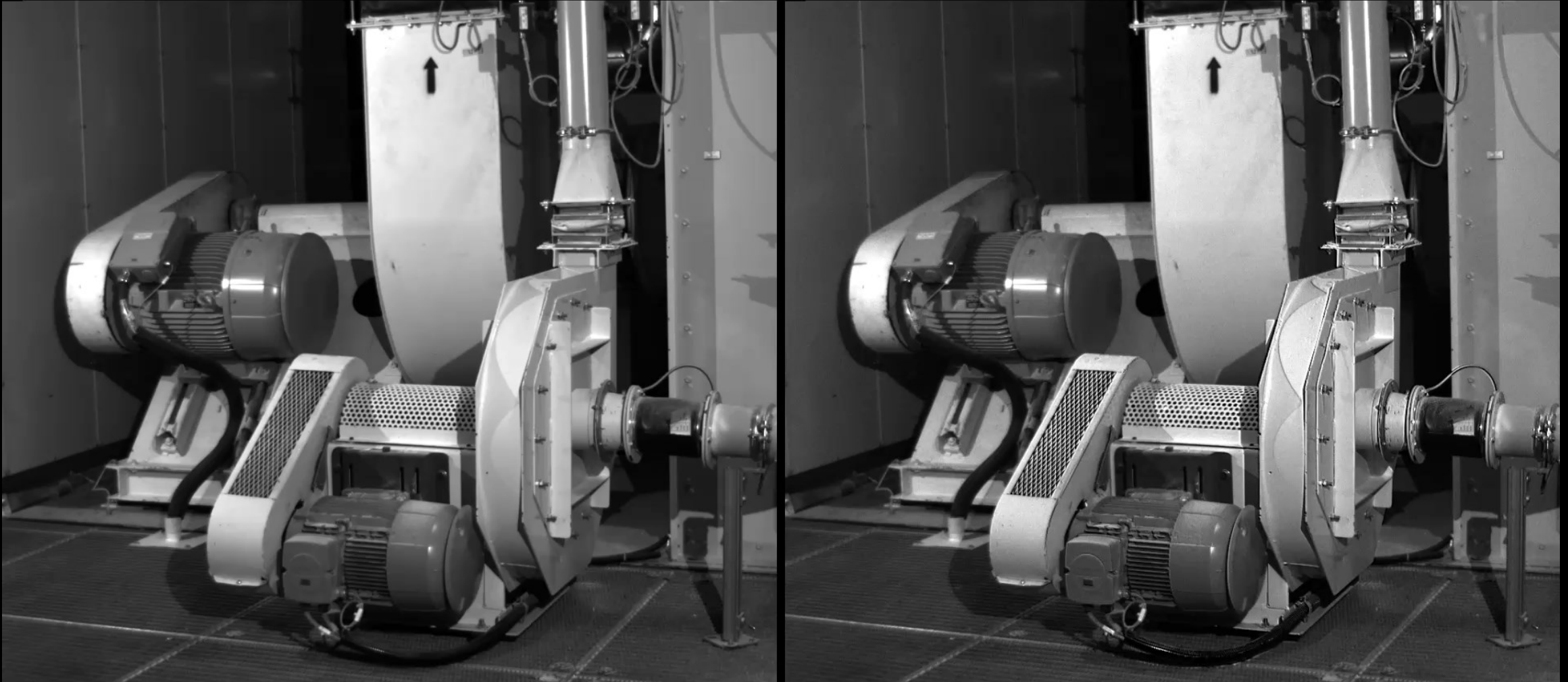
GEBLÄSE (RIEMENANTRIEBE)

...



GEBLÄSE (RIEMENANTRIEBE)

...



STATIV STABILISIERUNG



Video bewegungsverstärkt und gefiltert auf 71,6 Hz

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

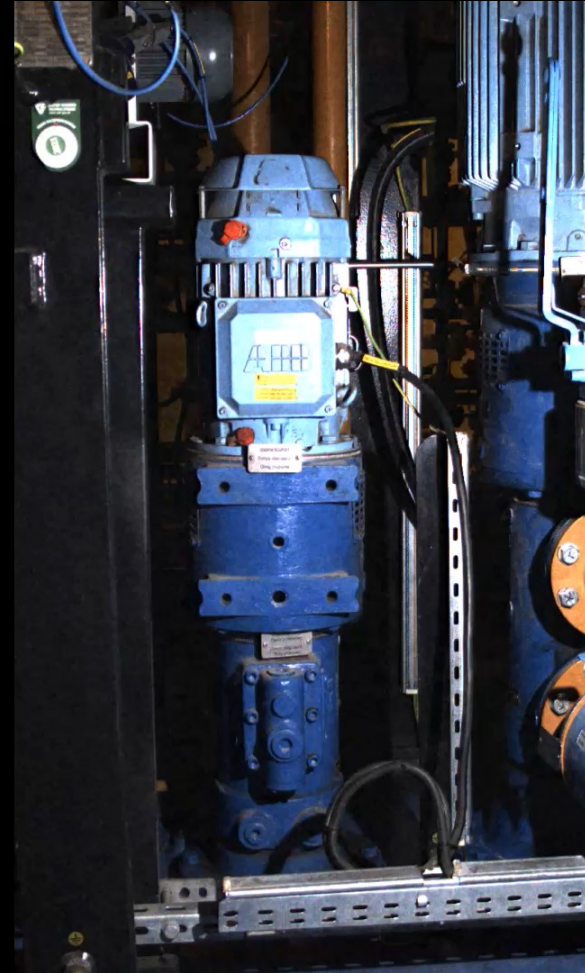
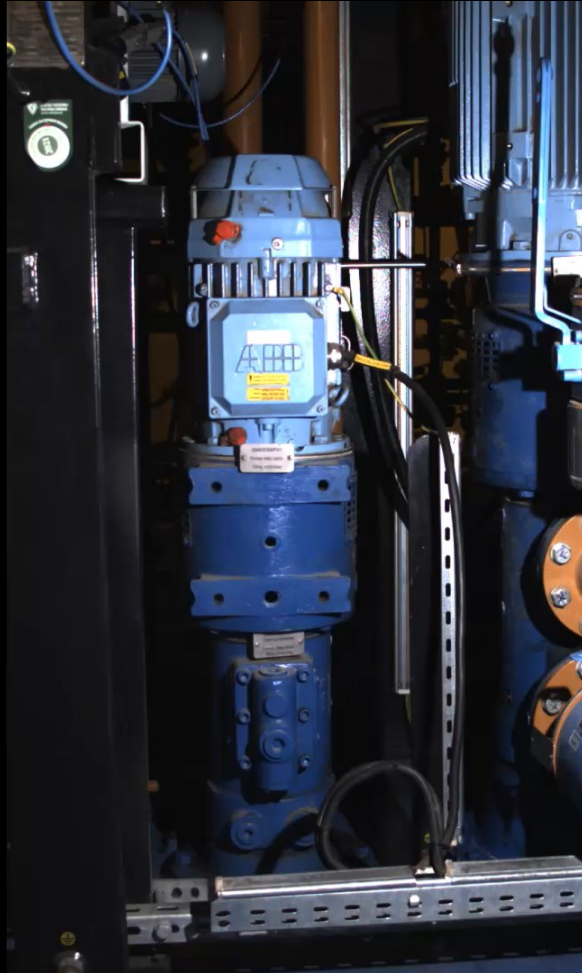


Fragen?



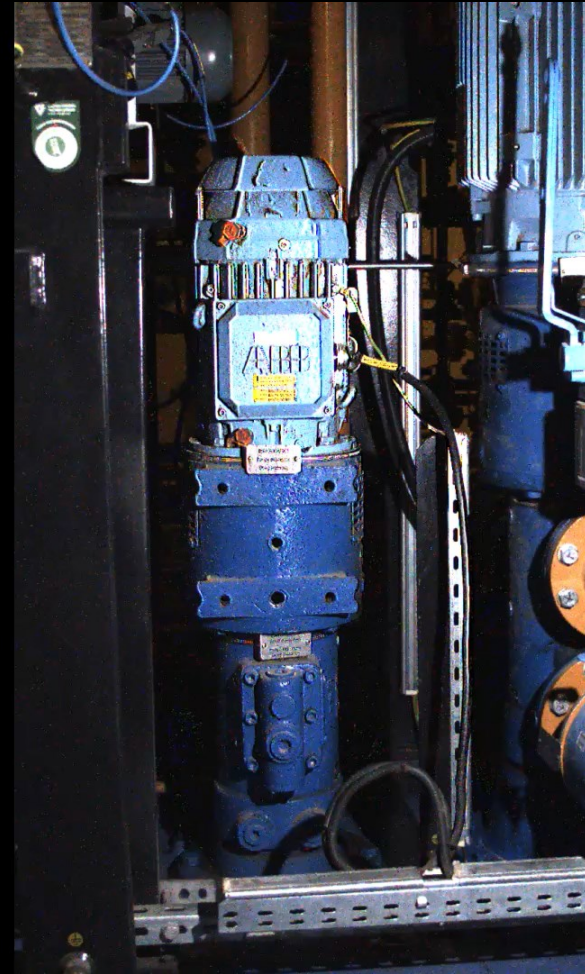
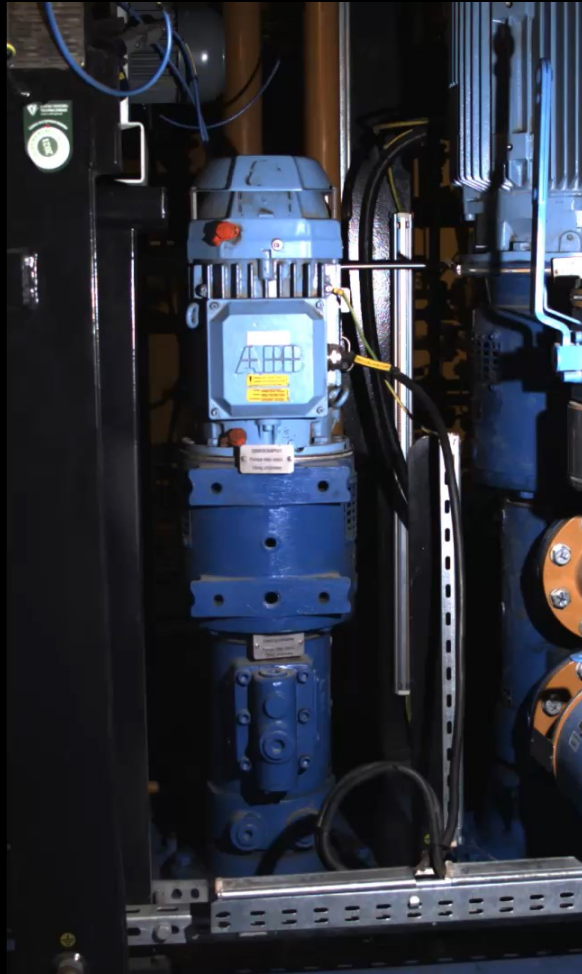
PUMPE (VERTIKAL)

...

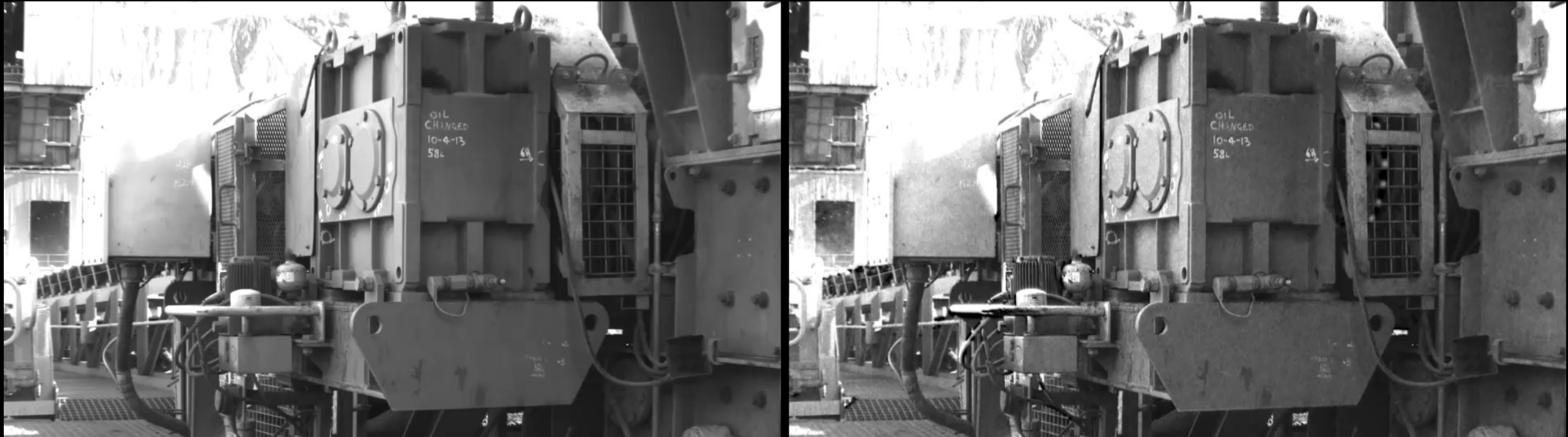


PUMPE (VERTIKAL)

...

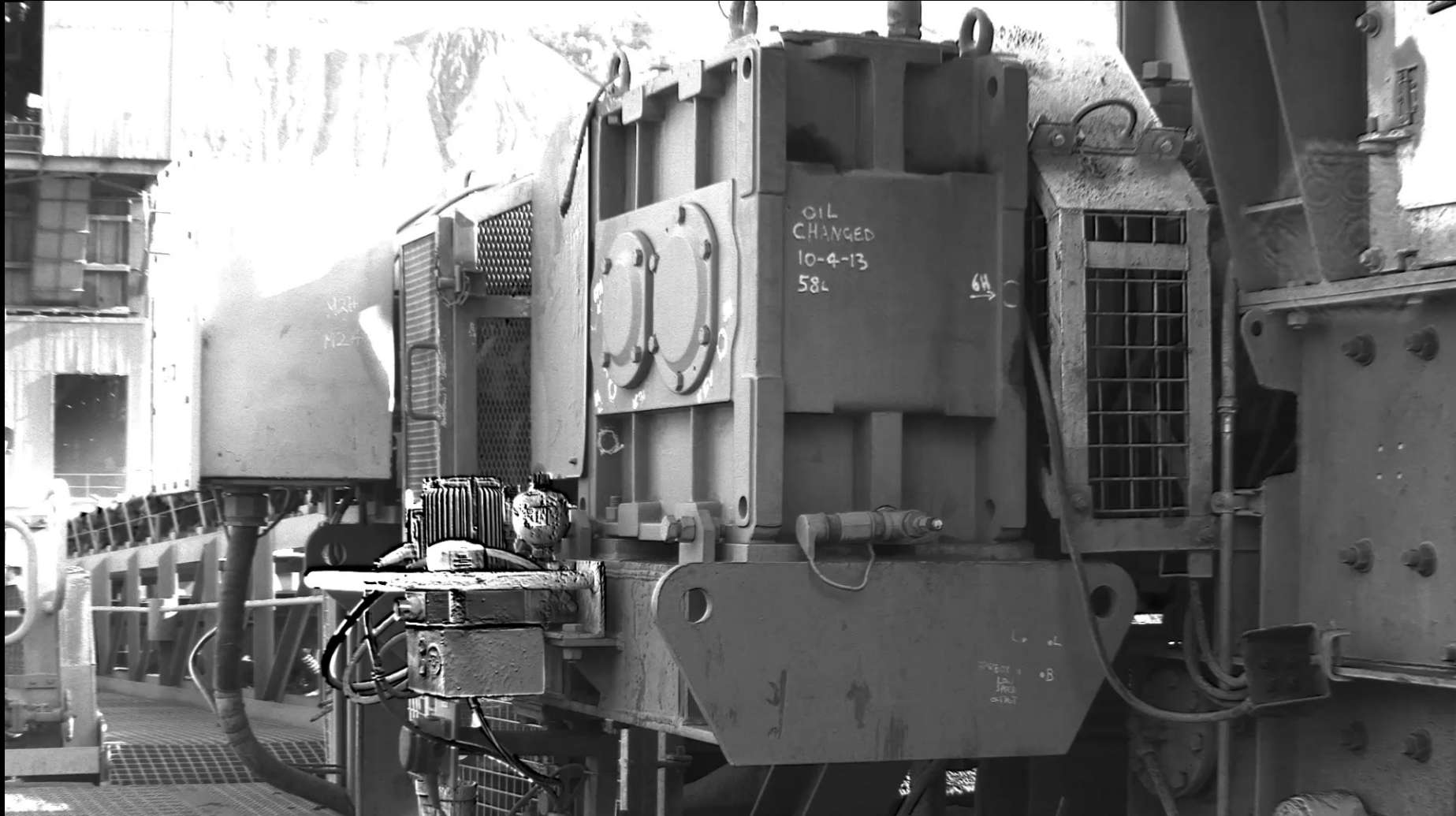


SCHAUFELRADBAGGER



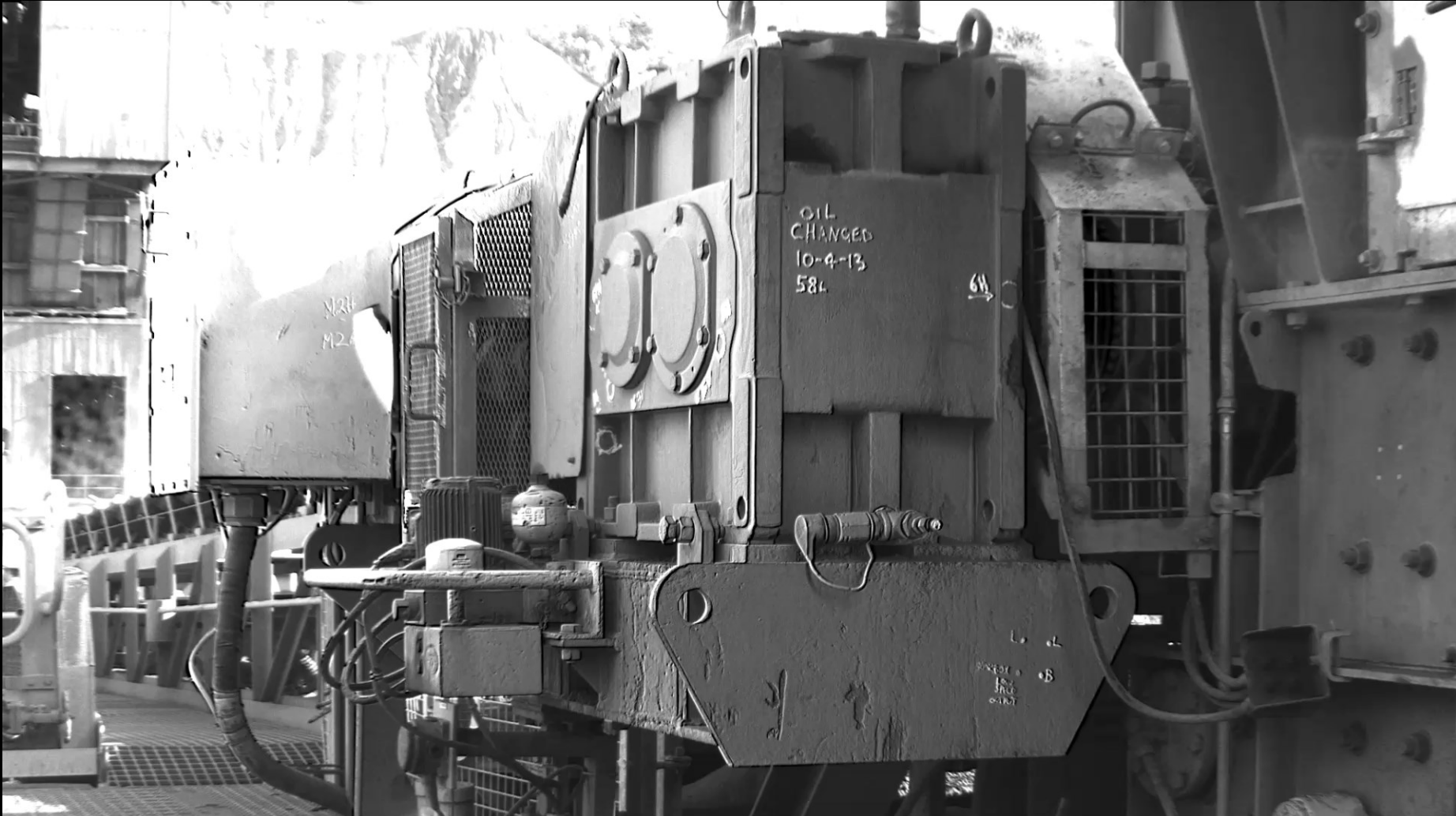
Video bewegungsverstärkt und ungefiltert

SCHAUFELRADBAGGER

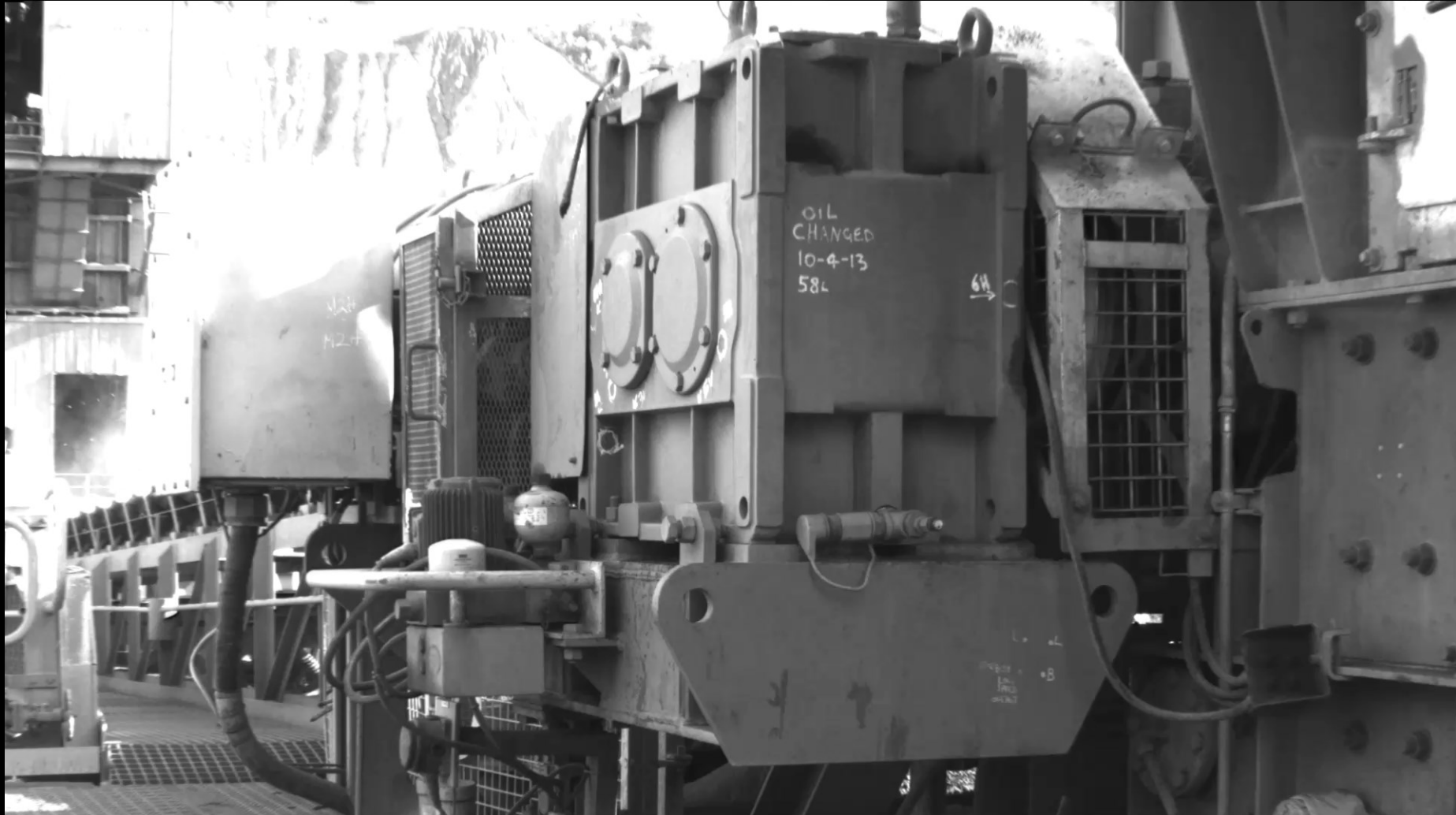


SCHAUFELRADBAGGER

...



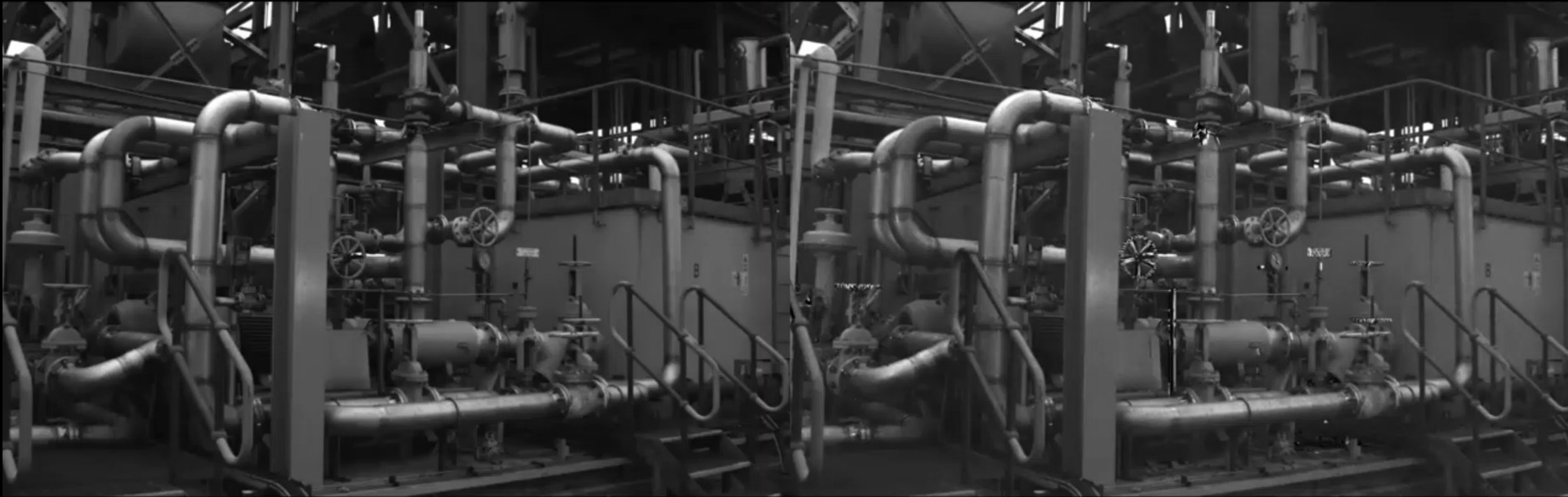
SCHAUFELRADBAGGER



ROHRLEITUNGEN

...

Realtime footage - B1 pump running / B2 Offline



Standard HD Video

Enhanced Motion Amplification Video

MOTION AMPLIFICATION





