



austro control
DIGITAL SERVICES





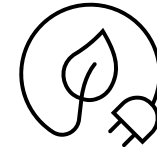
...über Austro Control Digital Services GmbH

...das Regulativ – der Spagat zw. Fahrlässigkeit und Stillstand

**...ein Lösungsweg: Entmystifizierung und wie „Modern Talking“
dazu beigetragen hat, dass KI in die Flugsicherungswelt Einzug
gehalten hat**

100%

Tochterunternehmen
der
AUSTRO CONTROL



Services für die
Energiebranche



Services für AAA,
air traffic management,
airlines and
airports



2 Standorte, Wien & Innsbruck
rd. 40 Mitarbeiter:innen
MINT-Kompetenzen

inkl. CaaS – Compliance as a Service



Das Regulativ – ...der Spagat zwischen Fahrlässigkeit und Stillstand

Die Anforderungen an KI Software Systeme in der Luftfahrt

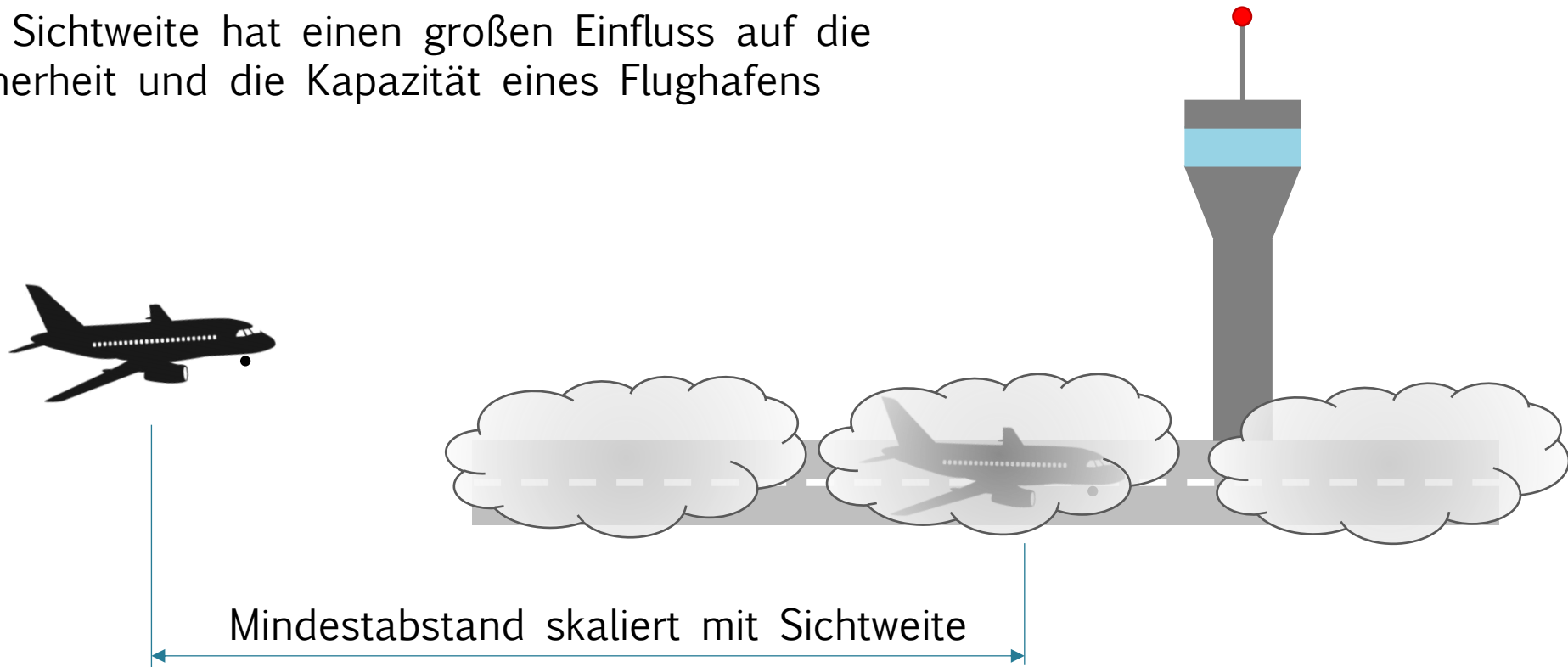




...ein Lösungsweg: SIMONA

KI-basiertes System zur Erkennung der Sichtweite aus Webcam-Bildern

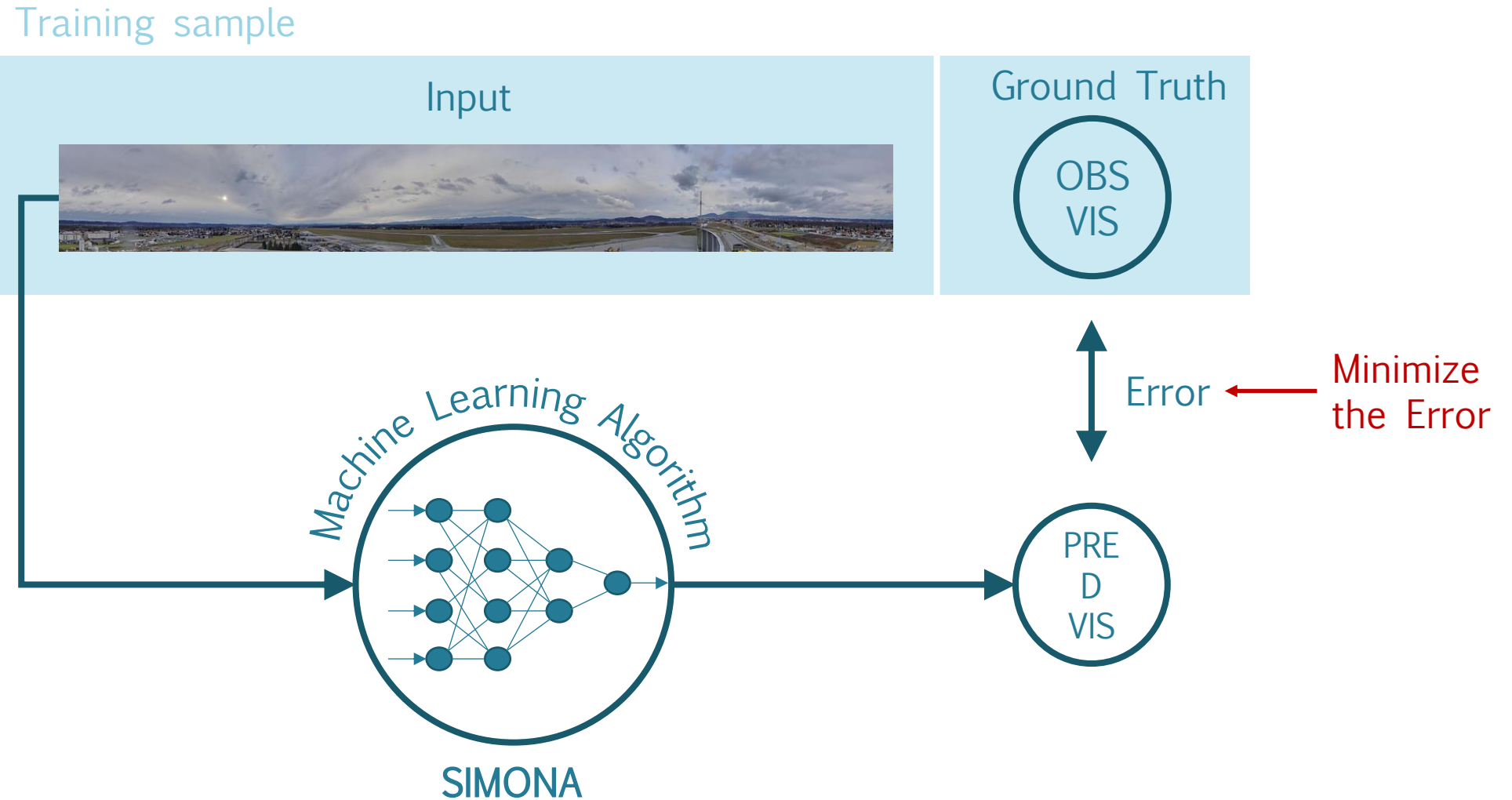
Die Sichtweite hat einen großen Einfluss auf die Sicherheit und die Kapazität eines Flughafens



→ Sichtweitenmessungen müssen genau und repräsentativ sein



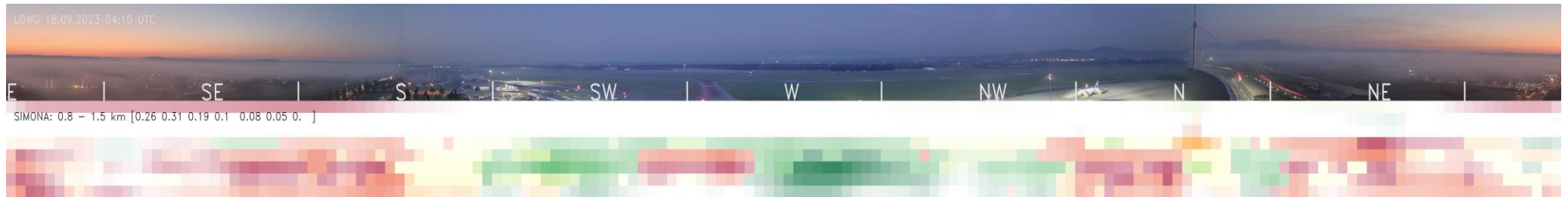
Machine Learning System SIMONA





Grundlegende Designentscheidungen - Transparenz auf allen Ebenen

SIMONA soll visuelles Feedback für die User liefern!



In Overlayplots werden die Bildinhalte mit Sichtweiten verknüpft

Erklärbarkeit ist notwendig, damit User Vertrauen aufbauen können



Grundlegende Designentscheidungen

...wie stellen sie sicher, dass die Zuverlässigkeit der Software auch bei Veränderung der Kameraposition gegeben ist? (Wartung, Starkwinde, etc.)

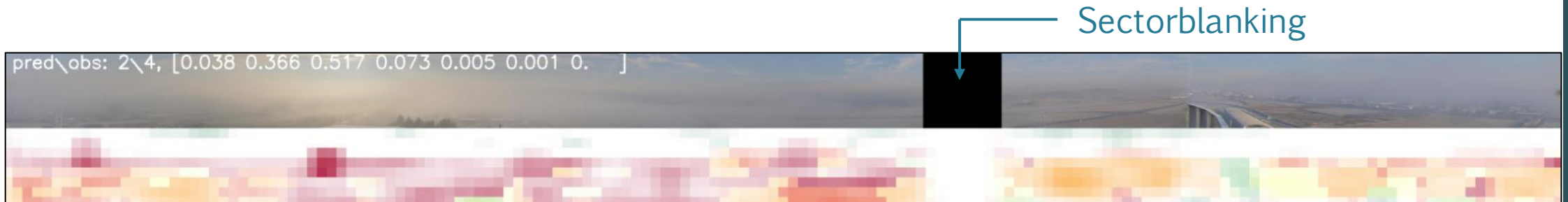
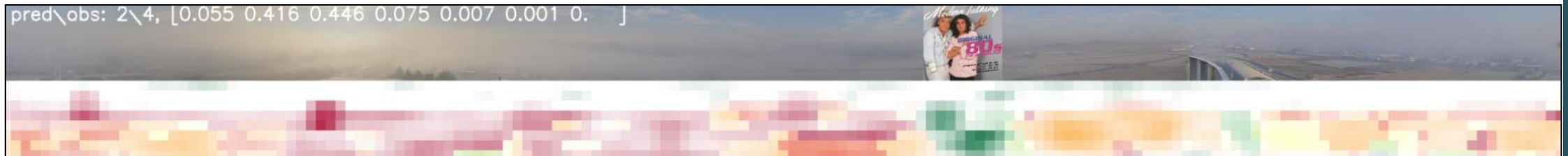


Schütteln der Inputbilder beim Training



Grundlegende Designentscheidungen

SIMONA soll Bildbereiche temporär deaktivieren können – Bautätigkeit, etc.



Durch „Sectorblanking“ können Szenerieänderungen bis zum nächsten Neutraining ausgeblendet werden



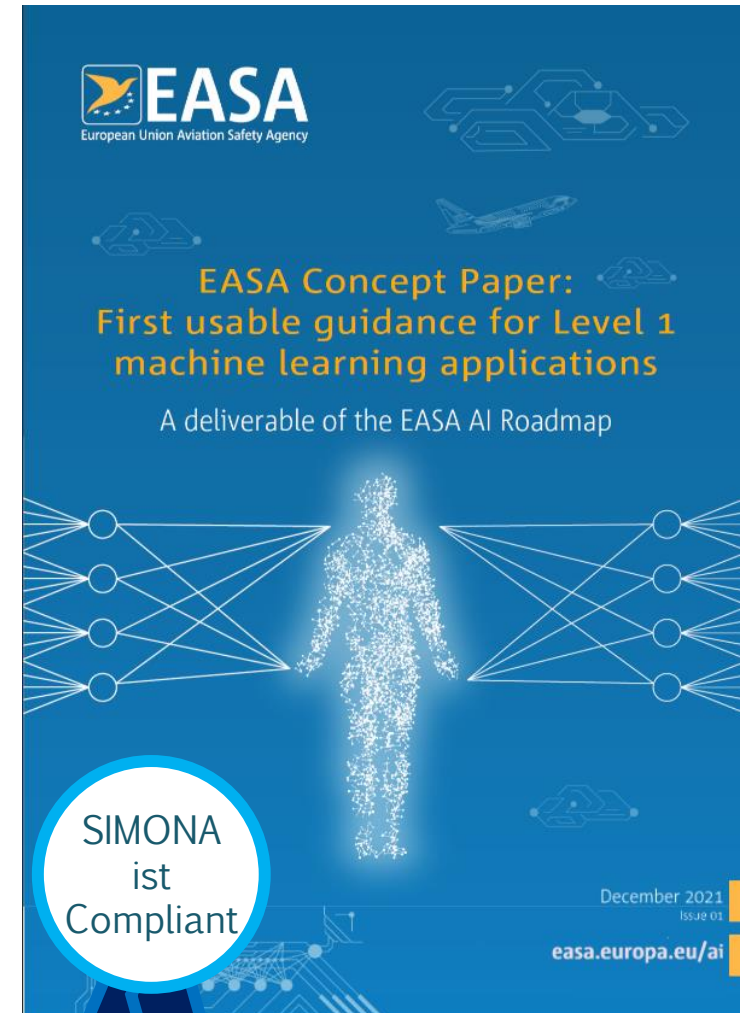
Conclusio

- SIMONA ist seit Jänner 2024 operativ im Einsatz
- SIMONA ist europaweit eines der ersten Systeme, das EASA AI Guidelines konform und „compliant“ ist

Was brauchte es dazu?

- Absolute Transparenz beim SW-Code (Reengineering!)
- Kompetenz, nicht nur in der Anwendung von KI, sondern auch in IMS
- Zusammenspiel dieser Kompetenzen vor der Umsetzung. Wie können die Vorgaben erfüllt werden? Designentscheidungen! (Schütteln, Sectorblanking, 24/7 d.h. Sichtweitenbestimmung in der Nacht)
- Wunsch: Weiterhin höchste Kompetenz beim Regulator – der muss wissen, was genau warum gefordert wird!
- Mut bei den Entscheider:innen!

Die Innovation treibt das Regulativ!





Vielen Dank!



Gernot Waldsam

Geschäftsführer

Austro Control Digital Services GmbH
Schnirchgasse 17, 1030 Wien, Österreich

M: +43 664 8563403

E: gernot.waldsam@acds.at

LI: www.linkedin.com/in/gernotwaldsam