Wie schnell müssen die Daten wirklich sein?

Die erforderliche Geschwindigkeit folgt der **vorgesehenen Reaktion**. Erst wenn klar ist, welche Handlung rechtzeitig möglich sein muss, lässt sich eine belastbare Latenzanforderung ableiten.

DREI ZEITFRAGEN GETRENNT FESTLEGEN

1	**Erfassungs-frequenz**	Wie häufig und mit welcher zeitlichen Auflösung muss gemessen werden, damit die benötigte Information entsteht?
2	**Verarbeitungs-latenz**	Wie viel Zeit darf zwischen Erfassung und einer verwertbaren Auswertung oder Modellbewertung liegen?
3	**Nutzungsfrist**	Bis wann muss das Ergebnis vorliegen, damit Prüfung, Entscheidung oder Handlung noch möglich sind?

VIER NUTZUNGSSZENARIEN - KEINE ENTWICKLUNGSSTUFEN

1	**Geplante Entscheidung**	Information rechtzeitig vor dem regulären Entscheidungspunkt vollständig bereitstellen.
2	**Zusätzliche Prüfung**	Auffälligkeit so zeitnah melden, dass Fachleute noch sinnvoll untersuchen können.
3	**Kurzfristiger Eingriff**	Information, Bewertung und anschließende Handlung müssen zusammen ins verfügbare Zeitfenster passen.
4	**Automatische Reaktion**	Eigenständige, weitergehende Anforderung mit gesonderter Prüfung von Fehlerfolgen, Verfügbarkeit und Absicherung.

FIKTIVES BEISPIEL: GEPLANTE INSTANDHALTUNGSBEURTEILUNG

Für Nordwerks beschriebenen Einsatz steht zunächst die rechtzeitige Information zur geplanten Beurteilung im Vordergrund. Schnellere Reaktionen wären zusätzliche Nutzungsszenarien und müssten eigenständig begründet werden.

WELCHE REAKTION GINGE BEI SPÄTERER INFORMATION VERLOREN?

Hochaufgelöste Messung verlangt nicht automatisch minimale Latenz bis zum Nutzer. „Echtzeit“ bezeichnet hier keine formal garantierte technische Echtzeitfähigkeit.

Grundlagen: Microsoft Azure Architecture Center, Streamverarbeitung und Event-Driven Architecture