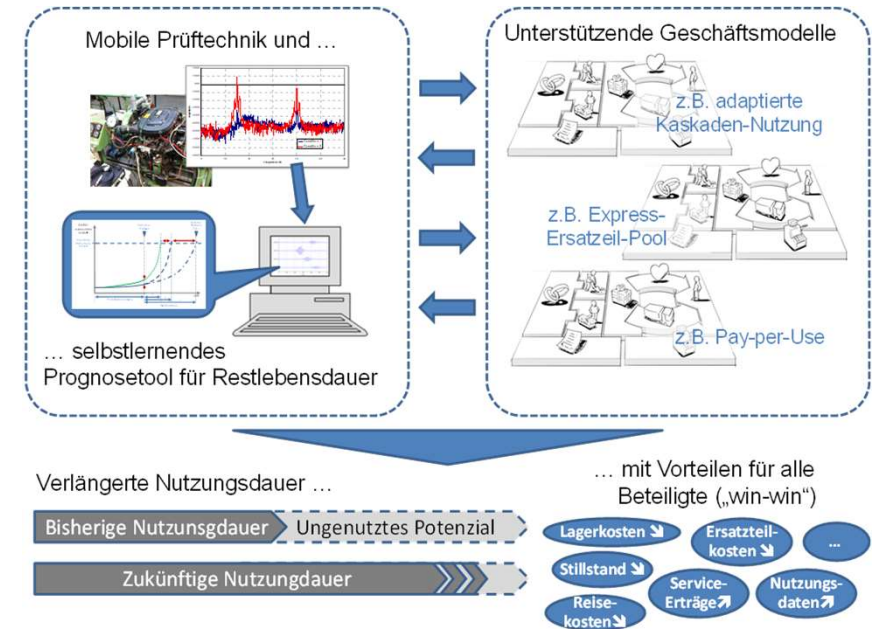


# ReziProK Kick-Off Veranstaltung Vorstellung des Verbundvorhabens LongLife

Frankfurt, am 10.12.2019



Thorsten Tietjen  
Ingo Westphal

Gefördert vom



Projekttitel

## **Neue Geschäftsmodelle für die Weiternutzung technischer Systeme basierend auf einer einfachen, dezentralen Zustandsbestimmung und Prognose der Restnutzungsdauer**

---

1. Partnerstruktur
2. Ziele und Herausforderungen
3. Vorgehensweise
4. Geplante Ergebnisse



- Verbundkoordinator
- Methoden, Qualitätsstandards und Geschäftsmodelle



- Technologieanbieter für KI-Anwendungen und Prognose
- Datenanalyse und Restlebensdauerprognose



- Technologieanbieter für Smart Sensors u. Daten-Gateways
- Technisches Konzept / Mobiler Messstand u. Datenbereitstellung



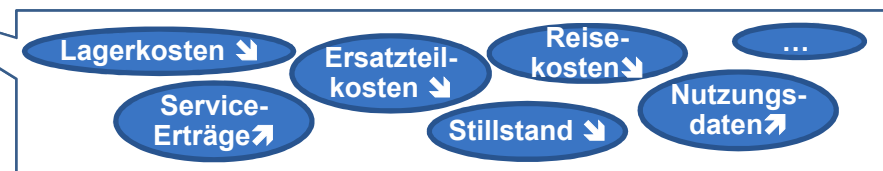
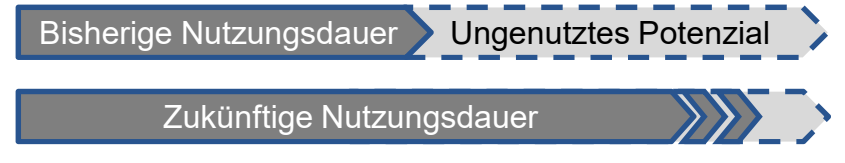
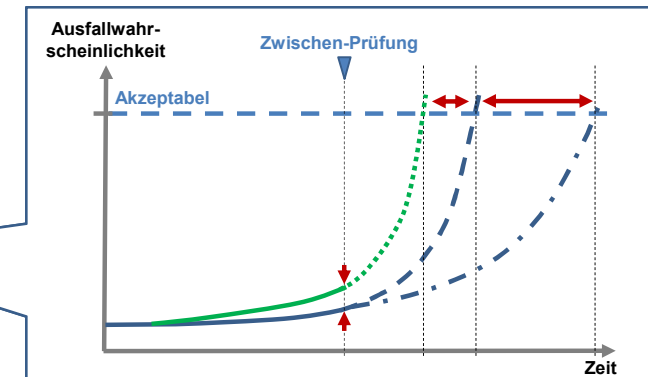
- Technologieanbieter für Software-Lösungen, u.a. Big Data
- Schnittstelle zum assoziierten Anwendungspartner EFAFLEX (Rolltor-Antriebe)



- Anwendungspartner, Sondermaschinenbau
- Betriebsdatenerfassung / Sensorik

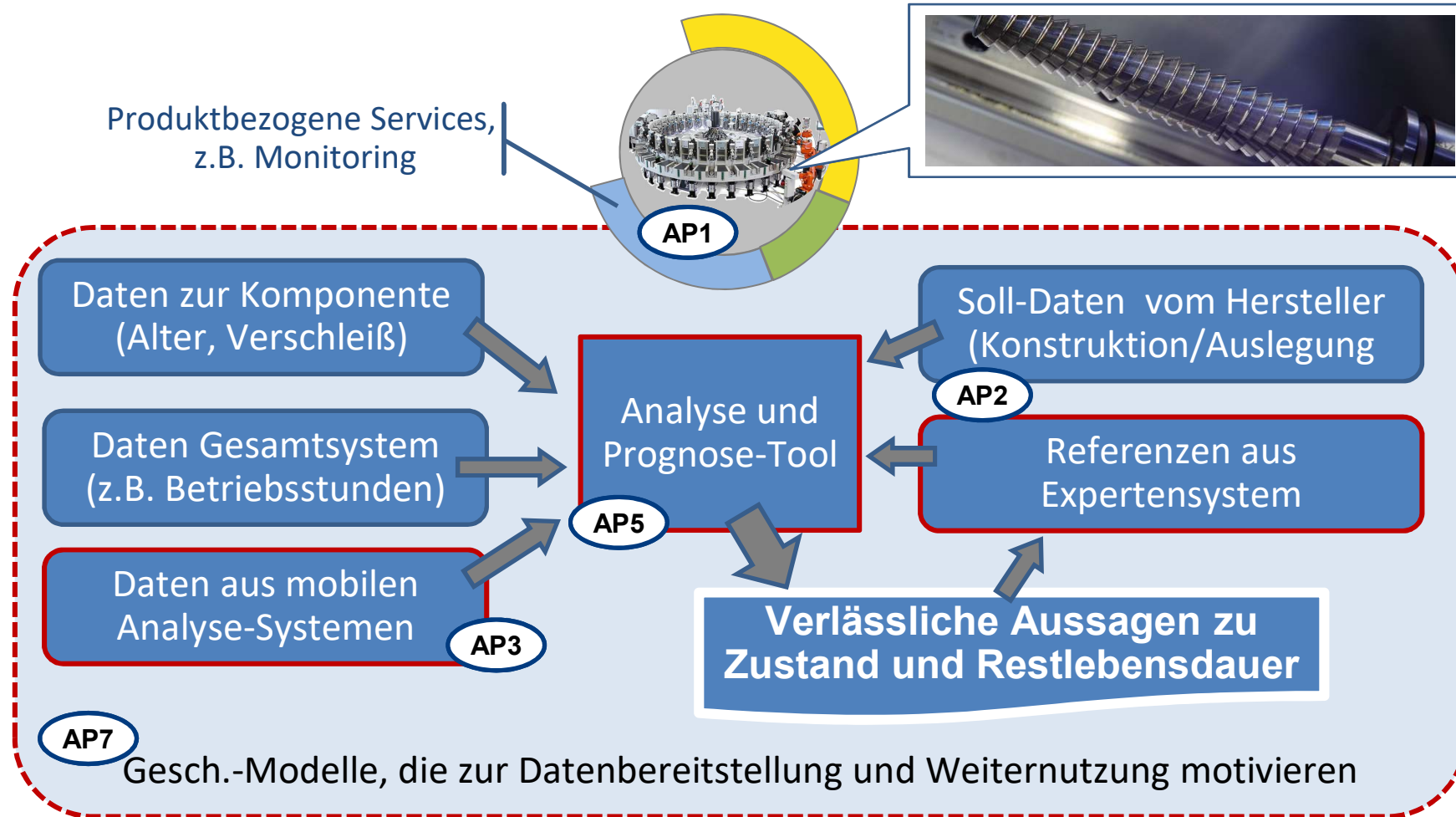
## Ziele

- Erkenntnisse bzgl. der Ausfallwahrscheinlichkeit im Kontext der Anwendungsfälle.
- Potenzial der tatsächlich möglichen Nutzungsdauer von technischen Komponenten aufzeigen.
- Konkrete Vorteile für alle Beteiligten („Win-win“-Geschäftsmodelle).



## Herausforderungen

- Methode(n) mit entsprechender Datenbasis zur verlässlichen Prognose der Restlebensdauer.
- „Win-Win“-Situation im Netzwerk (insbesondere Komponentenhersteller, Systemlieferant, Service Partner, Anwender).
- Motivation zur Datenbereitstellung und Gewährleistung der Datensicherheit (intern und ggf. extern).

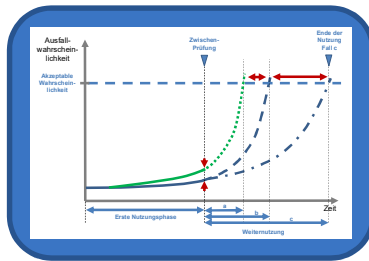
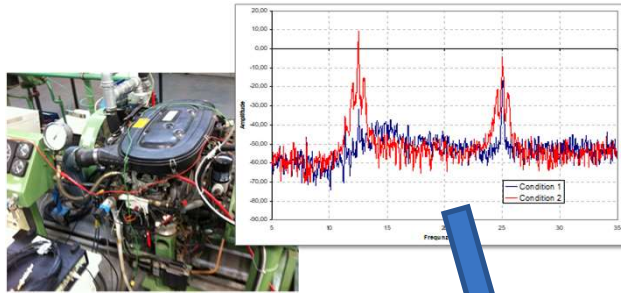


- AP1 Anforderungsanalyse
- AP2 Konzept Qualitätsstandards
- AP3 Mobiler Prüf-/Messstand

- AP5 Methoden und Tools zur Prognose der Restlebensdauer
- AP7 Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle und Prozesse

vorhanden neu

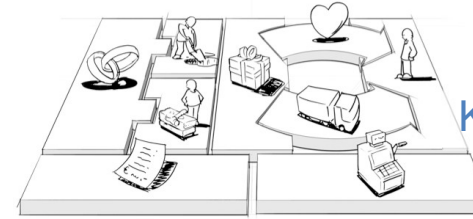
## Mobile Prüftechnik und ...



... selbstlernendes Prognosetool  
für Restlebensdauer (mit entspr. Plattform  
zur Datenaufnahme u. -analyse)

Übertragbare Konzeptionelle Basis  
(Ermittlung der Qualitätsstandard und Prüfmethode)

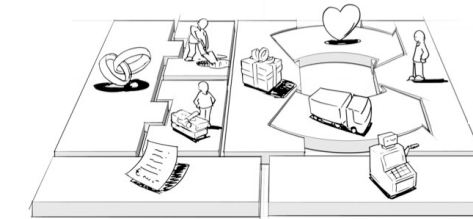
## Unterstützende Referenz- Geschäftsmodelle



z.B. adaptierte  
Kaskaden-Nutzung



z.B. Express-  
Ersatzteil-Pool



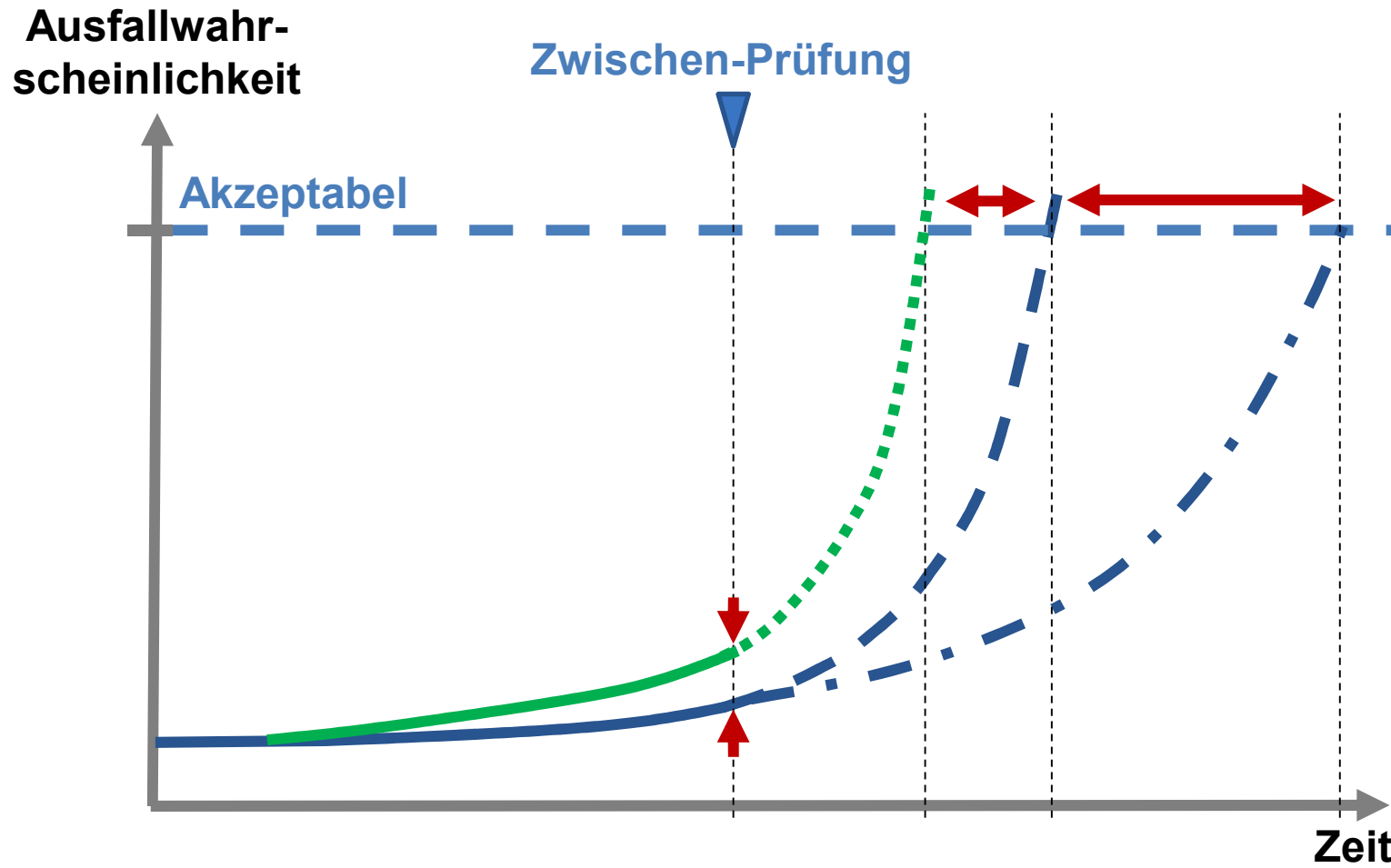
z.B. Pay-per-Use



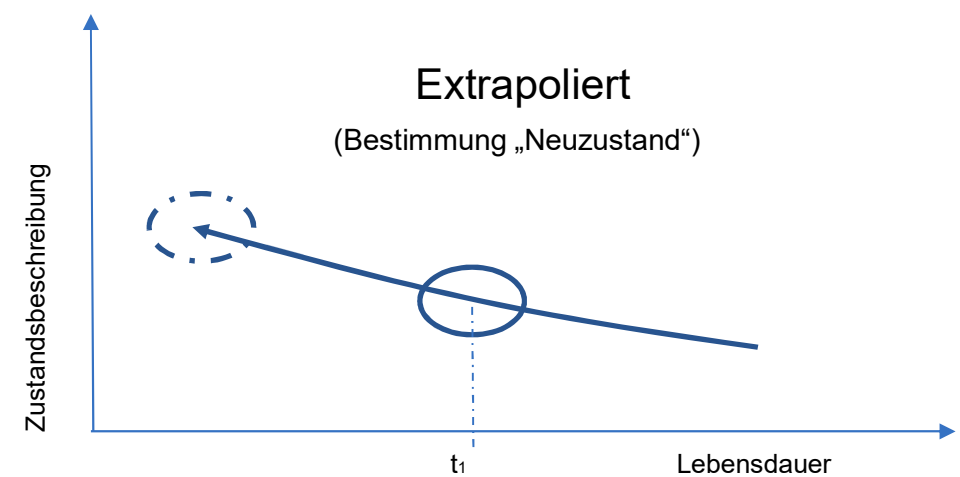
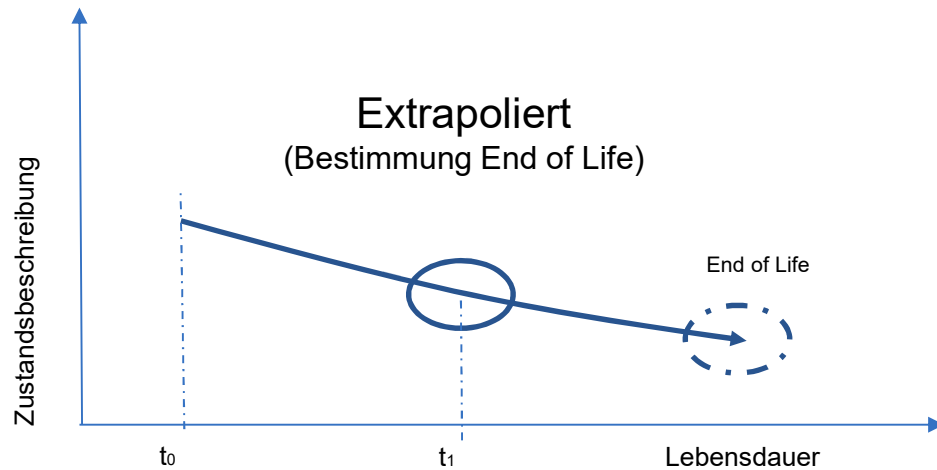
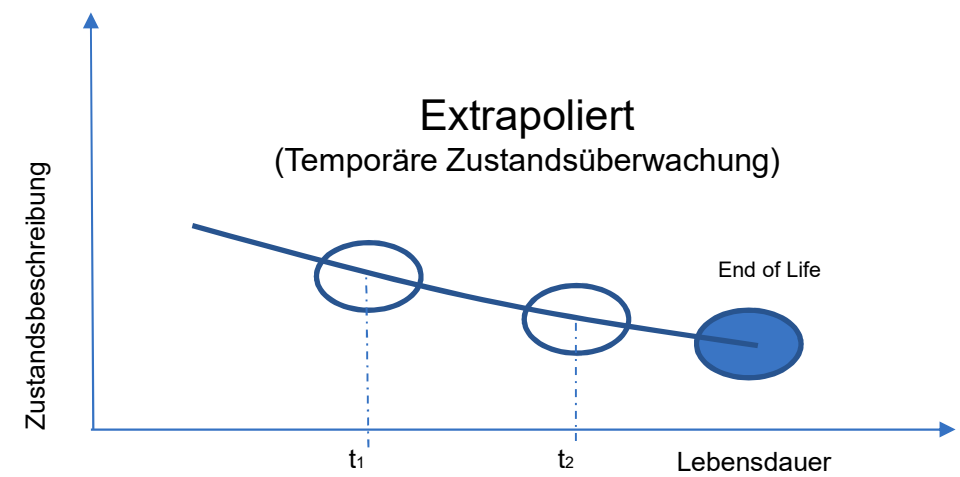
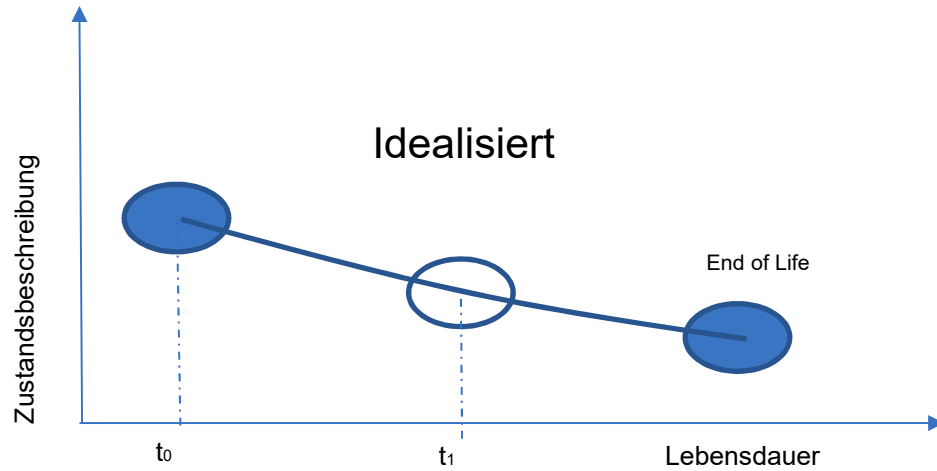
**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**

# Back-up

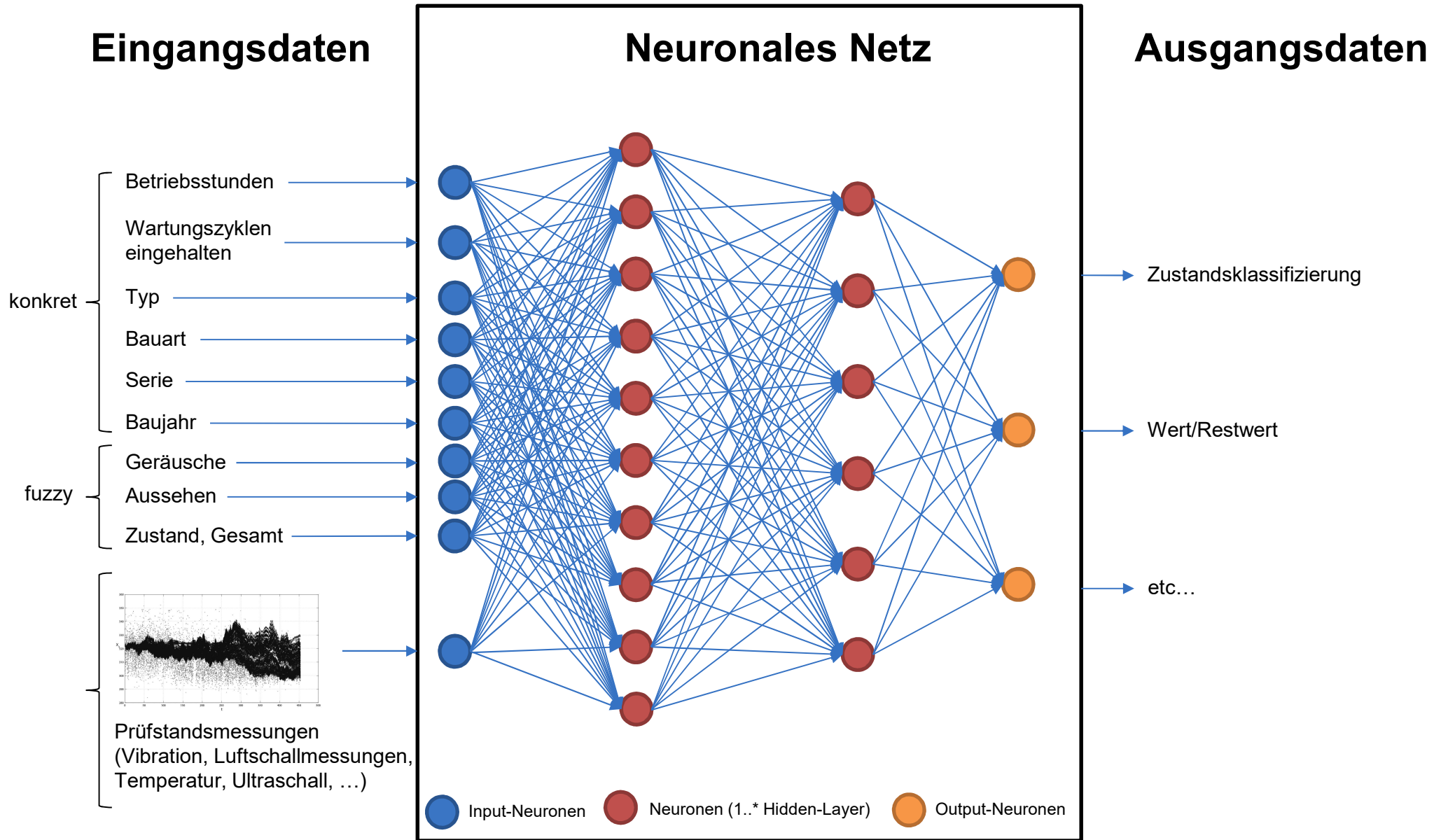




© Institut für integrierte Produktentwicklung (BIK) - Alle Rechte vorbehalten.



© Institut für integrierte Produktentwicklung (BIK) - Alle Rechte vorbehalten.



© Institut für integrierte Produktentwicklung (BIK) - Alle Rechte vorbehalten.

| Arbeitspakete       |  | 1. Jahr |    |     |           | 2. Jahr |    |     |           | 3. Jahr |    |     |           |
|---------------------|--|---------|----|-----|-----------|---------|----|-----|-----------|---------|----|-----|-----------|
|                     |  | I       | II | III | IV        | I       | II | III | IV        | I       | II | III | IV        |
| 1                   | Bestimmung der Anforderungen an die neue Lösung                    | ■       | ■  | ■   |           |         |    |     |           |         |    |     |           |
| 2                   | Konzeptionelle Entwicklung von Qualitätsstandards u. Prüfmethoden  |         |    | ■   | ■         | ■       |    |     |           |         |    |     |           |
| 3                   | Entwicklung eines Funktionsmodells des mobilen Prüfstands          |         |    |     | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         |         |    |     |           |
| 4                   | Erhebung, Aufbereitung und Analyse der Daten                       |         | ■  | ■   | ■         | ■       |    |     |           |         |    |     |           |
| 5                   | Entwicklung der Methoden und Tools zu Prognose der Restlebensdauer |         |    | ■   | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         | ■       |    |     |           |
| 6                   | Validierung der Modelle und Datenzusammenführung                   |         |    |     |           | ■       | ■  | ■   | ■         | ■       | ■  |     |           |
| 7                   | Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle und Prozesse               |         |    |     | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         |         |    |     |           |
| 8                   | Evaluation   |         |    |     |           |         |    |     |           | ■       | ■  | ■   |           |
| 9                   | Vorbereitung der Übertragung auf weitere Anwendungsfälle am Markt  |         |    |     |           |         |    |     |           | ■       | ■  | ■   | ■         |
| 10                  | Ökonomische und ökologische Betrachtung                            |         | ■  | ■   | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         |
| 11                  | Projektmanagement  | ■       | ■  | ■   | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         | ■       | ■  | ■   | ■         |
| <b>Meilensteine</b> |  |         |    |     | ▲         |         |    |     | ▲         |         |    |     | ▲         |
|                     |  |         |    |     | <b>M1</b> |         |    |     | <b>M2</b> |         |    |     | <b>M3</b> |

© Institut für integrierte Produktentwicklung (BIK) - Alle Rechte vorbehalten.