

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

Thema 3

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	Informationen über verbundene Komponenten, Wartungsintervalle und letzte Prüfung kann einfach an einen neuen Eigentümer übertragen werden	Tracking von* Komponentenlebensdauer und Komponentenbelastung im laufenden Betrieb der Anlage * verbleibender	wurden die Komponenten laut LL-Akte schwächer belastet, als geplant, kann die Anlage stärker belastet werden (mehr Leistung)
Runde 2	Der IDS stellt sicher, dass das "Eigentum" der Daten wirklich an einen neuen Eigentümer übertragen wird.	Dadurch können <del>er</del> Wartungsintervalle prädiktiv geplant werden.	Dadurch wird die Effizienz der Anlage erhöht
Runde 3	Bietet Zugriffsmöglichkeiten für Versicherungen im Schadensfall.	Die Informationen können als Basis für eine voranschreitende Lagerhaltung für best. Komponenten sein sowie für einen mögl. Weiterschub.	Die Informationen bilden eine Grundlage für den Weiterbetrieb der WEA am bestehenden Standort.
Runde 4	Sachverständige und Behörden erhalten Überichten zu den Wartungen (als Zusammenfassung)	Die Lebenslaufakte gilt auch für ausgebaut und wieder aufbereitete Teile. Lebenslaufakte können einfach übernommen werden (bei Wiedereinbau)	Die technische Bewertung wird mit kaufmännischen Information kombiniert
Runde 5	Möglicherweise von <del>rechtl.</del> rechtlicher Seite nicht erwünscht → zu viel Information → zu viel Unsicherheit auf rechtlicher Seite	Analyse versch. Teile (bspw. versch. Hersteller) auf Zuverlässigkeit, Montagefähigkeit → besserer Service	Grundlage für mögliche Laufzeitverlängerung

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

Thema 3

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	<p>- In der Akte sind alle durchgeführten Instandhaltungs- / Instandsetzungsarbeiten aufgeführt.</p> <p>- Daher kann die Akte genutzt werden, um Wartungsintervalle zu planen</p>	<p>- Die Lebenslaufakte wird über den IDS für andere Parteien bereitgestellt. Der Betreiber der Anlage behält aber die Kontrolle darüber, wer welche Informationen einsehen kann</p>	<p>Der Hersteller der Anlage erhält Zugriff auf die Akte und kann dadurch Verbesserungen an <del>den</del> künftigen Produktversionen vornehmen. Der Betreiber der Anlage bekommt Geld für die Informationen</p>
Runde 2	<p>Die Informationen zur Instandhaltung können ebenfalls genutzt werden, um Schadensfälle und häufig umfallende Komponenten zu dokumentieren. Dies kann die Basis für den Einsatz von CIMS-Systemen sein.</p>		<p>Der bedingte Zugriff könnte auch Komponentherstellern ermöglicht werden.</p>
Runde 3	<p>Die Dokumentation der Instandhaltungsmaßnahmen ist "vollständig", also Inhalt, Zeit, Ort der Tätigkeit in der Anlage usw.</p> <p>Die Lebenslaufakte stellt alle notwendigen Basisinformationen bereit. Lebenslauf aber ist aber kein System zur Detailplanung von Aufträgen.</p>	<p>Der Verarbeitungszweck für Sicherheit. Anfragen zu <del>weiteren</del> erweiterten Zwecken sind möglich (z.B. mit neuer Verpackung).</p>	<p>Der Hersteller stellt Updates zur Dokumentation in der Lebenslaufakte bereit.</p>
Runde 4	<p>Komplexe Analyse des Zustands und der individuellen Eigenheiten von Anlagen (Typen) möglich</p>	<p>Verlust des Vorteils der Vollständigkeit</p>	<p>Mögliche rechtliche Hürden bei sensiblen Informationen bspw. Schwachstellen von Anlagen                  → Hersteller geben ungern weitere Daten heraus?</p>
Runde 5	<p>→ genau das möchten bestimmte Interessengruppen nicht (Hersteller der Anlagen)</p>		<p>Was hat der Hersteller davon, wenn er Betriebsdaten anderen zur Verfügung stellt?                  ↳ Vertragsgestaltung, Entlohnung</p>

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

Thema 3

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	Einsatz der Lebenslaufakte, um einen Daten- + Informationsaustausch mit versch. Stakeholdern (TBF, Service, Vers....) zu ermöglichen.	Nutzung der LA als Entscheidungsgrundlage für z.B. den Weiterbetrieb einer WEA. LA als Datenbasis für alle Arten von Instandhaltungsmaßnahmen, die den aktuellen Zustand der WEA beschreiben.	Nutzung der LA zur Identifikation von KPIs zur Beurteilung von Komponenten und WEA, evtl. auch für Standorte.
Runde 2	Datenaustausch verbessert Prozesse und (Laufzeiten, bessere Planung, ...)	Anforderungen des Wertbetrieb sind in Lebenslaufakte enthalten. Lebenslaufakte stellt sicher, dass im Anlagenleben diese notwendigen Informationen erfasst werden. Lebenslaufakte stellt somit sicher, dass überhaupt eine Entscheidung möglich ist. <u>und: Sie integriert externe Daten?!</u>	Bereitstellung der KPIs wird möglich, weil die Lebenslaufakte viele verschiedene Datenquellen zusammenfasst.
Runde 3	Bei Datenaustausch geht Vorteil der Vollständigkeit verloren, da Informationen i.d.R. nicht vollumfänglich weiter gegeben werden.	Zuf. Argumentationsgrundlage (Vorhandensein der LA) bei Entscheidung über Weiterbetrieb.	Weiterentwicklung von simplen KPIs zu komplexen Zusammenhängen durch Fülle und Struktur der Informationen
Runde 4	Es stellt sich die Frage welche Informationen in der Lebenslaufakte gespeichert werden können, wenn diese verschiedenen Parteien zugänglich sind. Wahrscheinlich nur solche, die ohnehin öffentlich sind	Was ist, wenn eine Anlage aufgrund der LL-Akte frühzeitig stillgelegt werden muss (z.B. zu hohe Belastung)?	
Runde 5	Zugriffs- und Rechteverwaltung durch den IDS ermöglicht es, nur eine Quelle für Daten zu haben (single point of Truth) und trotzdem gezielt Daten mit unterschiedlichen Akteuren auszutauschen.	Die Lebenslaufakte ermöglicht die Ableitung von folgerichtigen Handlungen (auch Stilllegen einer Anlage), so dass Sicherheit gewährleistet ist.	Dashboard für Anlage bzw. sogar für ganzen Park.

Thema 3

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	Nachweis der rechtl. Anforderungen: Verknüpfung rechtl. Anforderungen mit Informationen zu Tätigkeiten. Anzeig von Rahmenbedingungen zur Tätigkeit und geforderte Nachweisdokumentation. Prüfung der Qualität der Nachweise nach der Tätigkeit. => Dem Dienstleister sind alle Anforderungen klar und alle notwendigen Informationen werden automatisch bereit gestellt.	Rückführung von Erfahrungswerten aus dem <del>Prozess</del> Betrieb an Hersteller. Ermöglicht Verbesserung im Engineering.	Verbesserte Entscheidungsunterstützung durch bessere Informationsqualität für <u>Alle</u> . Qualität bedeutet: Vollständigkeit, Einheitlicher Aufbau, Aktualität.
Runde 2		Falls möglich und erwünscht, da dies häufig eher als Konkurrenz aufgefasst wird, als als Team	Gleichzeitig die gleiche Qualität für einen definierten Zeitpunkt für alle -> gleiche Information => bessere Kommunikation -> verbesserter Entscheidungsprozess
Runde 3	Top. weniger Dokumentationsaufwand und Zettelwirtschaft	kritisch für die Datensicherheit. Informationen, die zur Produktverbesserung beitragen, dürfen nur dem Produzenten zugänglich sein.	
Runde 4	Informationen liegen vollst. digital vor. Durchgeführte Arbeiten an Anlage können durch das Scannen von RFID-Tags / Barcodes an neuen Komponenten erfasst werden	Wer, wann, welchen Zugriff auf die Daten erhält, wird mittels user enforcement geregelt.	
Runde 5	Im Schadensfall können die RFID-Barcodes anlagen- + komponentenspezif. in der LA hinterlegt werden. Kommunikation der Infos innerhalb versch. Abteilungen.	Bildet erst. eine Basis für neue Versicherungskonzepte z.B. im Falle eines Basiswarrantyvertrages.	Identifikation von KPIs zur Verbesserung der Qualität.

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

Thema 3

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	Bereitstellung der gleichen Informationen für jede Entscheidungs-/Analyseebene	Bewertung von Laufzeit- (Verlängerung) durch vollständige Information über den gesamten Lebenszyklus	Finden komplexer Zusammenhänge für bspw. Schäden/Fehler und dadurch deren Vorhersagbarkeit
Runde 2	Schaffung eines Standards für LL-Akten	alternativ <del>ist</del> auch ein Upgrading (Erhöhung der Nennleistung) möglich	Verknüpfung der LL-Akte mit den Betriebsdaten der Anlage
Runde 3	Die Datenquelle ist für jeden die selbe (es gibt nur eine Akte - single point of truth). Die Zugriffsrechte variieren je nach Datenempfänger	Der Gesamtzustand einer Anlage kann direkt mittels der LL-Akte bewertet werden. Es gibt Dashboards, die eine Übersicht ermöglichen.	<del>Es</del> Dank IDS können Serviceprovider beauftragt werden die Datenbasis auszuwerten ohne dass die Daten verloren gehen.
Runde 4	Schaffung einer Norm für Lebenslaufdaten von EE-Anlagen.	Die LA bildet somit auch eine Basis für eine Optimierung der WEA.	
Runde 5	Auf Grundlage der einheitlichen Daten haben alle mehr Zeit für neue Themen, Auswertungen und Analysen	Die "Optimierung" kann aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden: techn. Verfügbarkeit, Leistung, Umweltverträglichkeit, Finanzen, Report ...	Einfache Einbindung von Experten möglich (Experten, Datenanalyst, Anwalt, ...)

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

Thema 3

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	Für die Projektierung von neuen Windparks.	Für die Auditierung und Zertifizierung von Herstellern und Lieferanten.	Um Handlungsbedarfe / gefühlte Werte zu festlegen und zu dokumentieren.
Runde 2	Zum Investitionscontrolling / Asset-Management PLAN   IST Ertrag, sp ... Verfügbarkeit   Ertrag, cp, ... Verfügbarkeit	Integration in ISO 9000F Prozessbeschreibungen, digital geführte Arbeitsabläufe	Link zwischen Prozesswelt und Dokumentenwelt, Was macht ich eigentlich warum?
Runde 3			
Runde 4			
Runde 5			

Brainstorming für Lösungsansätze (6-3-5 Methode)

Thema 3

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Runde 1	Lebenslauf-Pläne in Kombination mit maschinenlesbaren Ontologien	Erfolgreiche Fehler-Ursachen- Analyse durch Einbezüge von LL-Plänen-Informationen	Interne Arbeits- erleichterungen / -beschleunigung durch Finden statt Suchen
Runde 2	Auf jeden Fall eine Verbindung mit allen "Medien" schaffen. "Reproduzierbarkeit"	Gerade Fehler, die sich erst durch lange Laufzeiten zeigen. z.B. minimale Einschlüsse bei	als Wikipedia! -> mögliche "Funde" als Standardtemplate hinsetzen.
Runde 3		Rotierblättern, in der Produktion als "friendly note", im Betrieb verheerende Folgen!	
Runde 4			
Runde 5			