KVA Risikoanalyse - Business Impact Analyse (BIA)

|  |  |
| --- | --- |
| Anlage | ….. |
| Jahr | ….. |

**Änderungshistorie**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Autor** | **Aktion\*** | **Kapitel/Thema** | **Details** |
| 0.8 | 11.04.2022 | Beleda | ANP | Kopie Start Prozess | Bestehende Business Impact Analyse (BIA) für IKT KVA umgeschrieben |
| 0.9 |  |  |  |  |  |
| 0.95 |  |  |  |  |  |
| 1.0 |  |  |  |  |  |
| 1.1 |  |  |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **\*** | NEU = Neuer Inhalt | ANP = angepasster Inhalt | GEL = Gelöschter Inhalt |

**Durchführung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titel** | Beispiel: Workshop Business Impact Analyse | **Ort** | Online-Workshop MS Teams |
| **Datum, Zeit** | … | **Bemerkungen** | IKT KVA Workshop |

**Analyse-Team**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name** |  | **Funktion** |  | **Rolle im Analyse-Team** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Wir, die Teilnehmenden, bestätigen:

* die Akzeptanz verbleibender (Rest-) Risiken unter Berücksichtigung der definierten Minderungsmassnahmen
* die korrekte Bearbeitung der Sicherheitsbeurteilungen sowie die Umsetzung der definierten Minderungsmassnahmen
* die formale Richtigkeit des Bewertungsberichts

**Vertraulichkeit**

Der Inhalt dieser Analyse, einschliesslich aller Details, ist nur für den internen Gebrauch bestimmt. Diese Analyse und sein Inhalt dürfen unter keinen Umständen Gegenstand externer Nutzung werden.

**Ausgangslage**

Beispiel BIA Analyse im Rahmen des IKT Minimalstandardprogramms KVA unter Federführung von VBSA und BWL.

**Geltungsbereich (Beispielabgrenzung)**

Die Risikobewertung beinhaltet alle potenziellen operationellen Risikoelemente der Anlage. Teilweise wird auf die übergeordnete Betrachtung verwiesen.

Die folgenden Risiken sind in dieser Analyse:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Enthalten** | Prozesse die der Abfallentsorgung dienen  Operative Tätigkeiten, die vom Betreiber und untervergebenen Diensten durchgeführt werden. | **Ausgeschlossen** | Prozesse die in 2. Generation um die Kernprozesse angeordnet sind, z.B. Sublieferanten.  Prozesse und Operative Tätigkeiten, welche keinen direkten Zusammenhang mit dem Thema Abfallentsorgung haben. |

**Risiko Matrizen (Beispielgrössen)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prozess Entsorgung (Abfall) bezogen auf Gesamtanlage** |  | | | | | |
| E | Umstände, die zu längeren (>1 Tag) Leistungsunterbrechungen führen | **E1** | **E2** | **E3** | **E4** | **E5** | **E6** |
| D | Umstände, die zu längeren (< 1 Tag) Leistungsunterbrechungen führen | **D1** | **D2** | **D3** | **D4** | **D5** | **D6** |
| C | Umstände, die zu kurzen (< 12 h) Leistungsunterbrechungen führen | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** | **C6** |
| B | Umstände, die zu einer geringfügigen Einschränkung des Betriebs führen | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **B5** | **B6** |
| A | Umstände, die zu unbedeutenden Auswirkungen führen | **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prozess Infrastruktur (ISB)** |  | | | | | |
| E | >60 MCHF | **E1** | **E2** | **E3** | **E4** | **E5** | **E6** |
| D | 30-60 MCHF | **D1** | **D2** | **D3** | **D4** | **D5** | **D6** |
| C | 10-30 MCHF | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** | **C6** |
| B | 1-10 MCHF | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **B5** | **B6** |
| A | < 1 MCHF | **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prozess Unternehmensführung** |  | | | | | |
| E | >60 MCHF | **E1** | **E2** | **E3** | **E4** | **E5** | **E6** |
| D | 30-60 MCHF | **D1** | **D2** | **D3** | **D4** | **D5** | **D6** |
| C | 10-30 MCHF | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** | **C6** |
| B | 1-10 MCHF | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **B5** | **B6** |
| A | < 1 MCHF | **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | **sehr gering** | **gering** | **begrenzt** | **erhöht** | **hoch** | **sehr hoch** |
|  |  |  | | In 10 Jahren | <5% | 5-25% | 25-50% | 50-75% | >75-95% | >95-100% |
|  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  | | **Eintrittswahrscheinlichkeit** | | | | | |

Abbildung 1: Risikomatrix

|  |
| --- |
| **Nicht akzeptable Risiken**  Risiken in diesem roten Bereich sind nicht akzeptabel. Rote Risiken sind nur zulässig, wenn sie so verändert werden, dass sie auf orange/grün gemindert werden. |
| **Tolerierbare Risiken**  Risiken im orangefarbenen Bereich sind tolerierbar, wenn die Risiken eingehend untersucht wurden, die Risiken so niedrig wie vernünftigerweise praktikabel sind und die Risiken regelmässig überprüft werden. |
| **Annehmbare Risiken**  Risiken in diesem grünen Bereich sind akzeptabel und werden als gering eingestuft. Es müssen keine zusätzlichen Massnahmen ergriffen werden. |

**Analysedetails**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RISIKEN** |  |  | | | | | **MITIGATION** | | | | **KORREKTURMASSNAHMEN** |
| **Nr** | **Risiko Kategorie** | **Risiko Kategorie Detail** | **Detaillierte Beschreibung** | **Prozess -Entsorgung** | **Prozess Infrastruktur (ISB)** | **Unternehmensführung (Business)** | **Risiko Mitigation** | | **Prozess -Entsorgung** | **Prozess Infrastruktur (ISB)** | **Unternehmens-führung (Business)** | **Massnahme** |
| 1a | Global | Nachrichtenkommunikation | Ausfall Kommunikation, Daten  Keine Prozessdaten für Verrechnung und Instandhaltung, PLS nicht betroffen |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1b | Global | Nachrichtenkommunikation | Ausfall Kommunikation, Voice, Internet  Telefon, Funk und Internet gestört |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2a | Global | Faktor Mensch | Fehlbedienung, Überforderung, Unachtsamkeit, Unterforderung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2b | Global | Faktor Mensch | Unzufriedenheit, Sabotage |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2c | Global | Faktor Mensch | Ungewolltes Opfer (Phishing/Social Engineering) |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 3a | Fernwartung IT/OT | Fernwartung externe Dienstleister | Unkontrollierte Veränderung von Programm- und Ablaufsteuerungen |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 3b | Fernwartung IT/OT | Fernwartung externe Dienstleister | Fernwartungszugänge unterbrochen |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 4a | Fernwartung IT/OT | Betriebsdaten | Unkontrolliertes Abfliessen, Verändern. Löschen |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 4b | Fernwartung IT/OT | Betriebsdaten | Betriebsdaten nicht mehr zugänglich |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Fernwartung IT/OT | Automatische Updates | Fehlerhafte Updates, nicht verifizierte Updatequelle |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 6 | Fernwartung IT/OT | Entwicklung | Durch fehlendes Maintenance System, Entwicklung und Anpassungen am Produktivsystem (am offenen Herzen) |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 7a | Fernwartung IT/OT | Backup Sicherung OT | Keine, Falsche oder nicht plausibilisierte Backups |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 7b | Fernwartung IT/OT | Backup Sicherung OT | Backups nicht mehr zugänglich |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Fernwartung IT/OT | Automatischer Versand Virendefinition | Fehlerhafte Virendefionition |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | OT Prozesse | Waage / Eingangskontrolle | Waagsystem oder Selfcheck-In-Terminals als Ganzes gestört |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 10 | OT Prozesse | Abwurf Steuerung | Keine Zuweisungen, Barrieren bleiben ZU |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | OT Prozesse | Kran | Kransteuerung gestört/defekt, keine Müllbeschickung zu den Öfen möglich |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 12a | OT Prozesse | Verbrennung | Feuer-Leistungsregelung gestört durch Defekt oder Programmveränderung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 12b | OT Prozesse | Verbrennung | Kesselsicherheits-SPS gestört, defekt oder manipuliert |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 13 | OT Prozesse | Entstaubung | Entstaubung ausgefallen, Überfracht an Kat und / oder Wäscher |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 14 | OT Prozesse | Entstickung | Entstickung ausgefallen, unkontrolliert hohe NOx Fracht |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 15 | OT Prozesse | Rauchgas Reinigung | Steuerung der Rauchgasreinigung (Wäscher) oder Saugzug ausgefallen |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 16 | OT Prozesse | Emission Messung | Analysegeräte oder Auswertungssystem gestört/Ausser Betrieb |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 17 | OT Prozesse | Shredder | Keine Müllschredderung, mech. Defekt, Steuerungsdefekt |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 18 | OT Prozesse | Schlackenaustrag | Austrag in Schlackebunker defekt, mech. Störung, Förderband, Steuerung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 19a | OT Prozesse | Abwasserreinigung | Keine Abwasserreinigung, Steuerung, Sensorik, Antriebe |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 19b | OT Prozesse | Abwasserreinigung | Keine Abwasserreinigung, fehlende Chemikalien zur Neutralisation und Fällung, Aditive |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 20 | OT Subprozesse | Radioaktivitätsmessung | Defekt der Eintrittsmessung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 21 | OT Subprozesse | Schlacke (Abtransport) | Ausfall Transporteur, Logistik |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 22a | OT Subprozesse | Turbine | Ausfall Turbine, fehlende Stromproduktion, zu hohe therm. Überschussenergie (Dampf) |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 22b | OT Subprozesse | Turbine | Totalausfall durch Manipulation Schutzsysteme oder mech. Zerstörung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 23 | OT Subprozesse | Flugasche | Ausfall Transporteur, Logistik, Wäscheanlage FLUWA |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 24 | OT Subprozesse | Gasförmige Emission Umwelt Gesundheit | Entweichen von Umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffen, durch Defekt oder Manipulation |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 25a | OT Subprozesse | Abnahme Fernwärme, Strom, Dampf | Unterbrechung der Elektrischen Versorgunsleitungen, keine el.. Energieabgabe oder Versorgung mehr möglich. |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 25b | OT Subprozesse | Abnahme Fernwärme, Strom, Dampf | Unterbrechung der Thermischen Versorgunsleitungen, keine therm. Energieabgabe mehr möglich. |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 26 | OT Subprozesse | Druckluft | Ausfall der Druck- und Steuerluftversorgung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 27 | OT Subprozesse | Rohwassergewinnung | Ausfall der Roh- und Kühlwasserversorgung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 28 | OT Subprozesse | Wasseraufbereitung | Ausfall der Wasseraufbereitungsanlagen, VE-Anlage, Deionatgewinnung |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 29 | OT Subprozesse | Zutritt und Autorisierung | Zutrittssystem ausser Betrieb |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 30 | OT Subprozesse | Videoüberwachung | Videoüberwachungssystem ausser Betrieb, Verlust der visuellen Prozess- und Zutrittsüberwachung (Ofenraumkamera / visuelle Personenauthentifizierung) |  |  |  |  | |  |  |  |  |