1. Die Maßnahmenzusammenführung.ps1 Datei muss je nach System „Bearbeitet“ werden, dann der Code
2. PDF Öffnen (z.B. ITSichhK\_NuKomBw\_V1.0-HFP.pdf) Öffnen
3. Drucken des Bereichs für die Anforderungsreferenzen als PDF und dann als Excel exportieren
4. Excel in Anforderungsreferenzen.xlsx umbenennen

(Im Bezug auf andere Dateien ist wichtig, dass die Titel mit X.X.X. und X.X.X.X. vorhanden sind, sowie die Tabellenspalten „Referenz“ und „Beschreibung“ mit exakt diesen Namen

1. Drucken des Bereichs für die Maßnahmenbeschreibung als PDF und dann als Excel exportieren
2. Excel in Maßnahmenbeschreibung.xlsx umbenennen

(Im Bezug auf andere Dateien ist wichtig, dass in einer Zelle die gleiche Bezeichnung wie die der Maßnahme ist (Hier M-NUKOM-GES-0003) und DANACH irgendwann der Text „Anforderungsreferenz:“ mit den zugehörigen Referenzen vorhanden sind. Diese wiederum müssen mit der gleichen Bezeichnung logischerweise unter den Anforderungsreferenzen vorhanden sein (A-ZT-001 muss unter Anforderungsreferenz: stehen und auch in der obigen Tabelle unter 3.))

1. Drucken des Bereichs für die Maßnahmen selbst als PDF und dann als Excel exportieren
2. Excel in Maßnahmen.xlsx umbenennen
3. Alle Zeilen in der Excel löschen die man nicht braucht, sodass nur die Spalten Maßnahmenreferenz und Titel vorhanden sind und eine saubere Tabelle vorhanden ist (Zwischentextzeilen verursachen Fehler)

(Im Bezug auf andere Dateien ist wichtig, dass es eine saubere Tabelle mit den Spaltentiteln „Maßnahmenreferenz“ und „Titel“ ist.)

1. Sollten Excel Schreibgeschützt sein einfach via Task Manager alle Excel Prozesse schließen um zu vermeiden, dass im Hintergrund die Datei durch Fehler o.ä. geöffnet geblieben ist
2. Anschließend PowerShell öffnen (empfohlen) damit die Verbose Anzeige auch nach Beendigung sichtbar bleibt und Fehler erkannt werden können oder die Datei „Maßnahmenzusammenführung.ps1“ direkt via PowerShell starten
3. Anschließend „Fertige Maßnahmen.xlsx“ öffnen und Feinjustieren

**ACHTUNG**: Manchmal sind durch die Generierung via Adobe manche Beschreibungen in zwei Zeilen. Damit die Beschreibungen vollständig übertragen werden müssen diese in einer ZELLE in Excel sein da nur die erste vorkommende betrachtet wird.

**PS**: Es gibt keine Gewährleistung auf Richtigkeit. Im Folgenden wird der Grobablauf beschrieben um mögliche Fehlerquellen schneller identifizieren zu können. Ggf. sollten nur noch kleinere Anpassungen vorgenommen werden müssen.

**Warum?**

Der Code arbeitet mit Blick auf die „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“ wie folgt:

1. Erzeuge eine neue Datei „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“ mit den Spalten A bis F mit den Spaltentiteln:

Anforderungspaket, Maßnahmentyp, Maßnahmenart, Projekt, Nr. Soll-Maßnahme

1. Öffne die Maßnahmen.xlsx
2. Suche nach der Zelle „Maßnahmenreferenz“ und nimm das erste Ergebnis darunter z.B. „M-NUKOM-GES-0001“
3. Speichere dies in der neuen Datei „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“ Spalte „Maßnahmentyp“
4. Gehe bis zur Zelle mit dem nächsten Textinhalt nach rechts (Titelzelle in Maßnahmen.xlsx)
5. Füge den Titel der Zelle unter „Soll-Maßnahme“ in die „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“ ein (**OHNE** \n Absätze)
6. Springe in die nächste Zeile der „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“
7. Prüfe ob „M-NUKOM-GES-0001“ in der Maßnahmenbeschreibung.xlsx vorhanden ist. **WENN NICHT** soll dennoch eine Zeile mit Maßnahmentyp und Soll-Maßnahme angelegt werden bevor es zur nächsten Zeile springt
8. Wenn es gefunden wurde gehe zum Feld in Maßnahmenbeschreibung.xlsx indem z.B. „M-NUKOM-GES-0003“ steht
9. Gehe von hier aus zur nächsten vllt. sogar verbundenen, Zelle in der „Anforderungsreferenz.xlsx“
10. Nimm den kompletten Text z.B. „Anforderungsreferenz: A-ÜS-002, A-ÜS-005“ und entferne „Anforderungsreferenz:“, sodass nur noch „A-ÜS-002, A-ÜS-005“ gespeichert sind
11. Trenne anhand der Kommata zu einem Array z.B. [A-ÜS-002, A-ÜS-005]
12. Iteriere über das Array für jeden Eintrag und suche z.B. A-ÜS-002 in der „Anforderungsreferenzen.xlsx“. **WENN NICHT** vorhanden, dann soll später als Beschreibung „KEIN EINTRAG GEFUNDEN“ geschrieben werden.
13. Erzeuge für jeden Array-Eintrag eine neue Zeile in der Maßnahmentyp = Maßnahmenreferenz (Aus Maßnahmen.xlsx), Nr. = Referenz (Aus extrahiertem Array aus der Maßnahmenbeschreibung.xlsx), Soll-Maßnahme = Beschreibung (Aus Anforderungsreferenz.xlsx **OHNE** \n Absätze)
14. Ermittle die „Maßnahmeart“ für die „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“ in dem von der Anforderungsreferenz ausgehend via Regex nach dem VORHERIGEN Eintrag mit dem Muster „/\d+[.]\d+[.]\d+.\s.+/g“ gesucht wird [z.B. 6.1.1. Zutrittskontrolle] und füge dies als „Maßnahmeart“ ein, entferne jedoch die vorangehenden Zahlen also alles ab Beginn des Wortes
15. Ermittle das „Anforderungspaket“ für die „Fertige Maßnahmenliste.xlsx“ in dem von der Anforderungsreferenz ausgehend via Regex nach dem VORHERIGEN Eintrag mit dem Muster „/\d+[.]\d+[.]\d+[.]\d+.\s.+/g“ gesucht wird [z.B. 6.1.1.1. Zutrittskontrolle Basisanforderungen] und füge dies als „Anforderungspaket“ ein, entferne jedoch die vorangehenden Zahlen also alles ab Beginn des Wortes
16. Alle anderen Spalten sollen frei bleiben