GU Sicherheit & Krisenmanagement

Stadt Frauenfeld

Faktenblätter zum Sicherheits-konzept der Stadt Frauenfeld

Stand: 13. Dezember 2022

N01 Starkniederschläge

1. Definition und Hintergrund

In der Schweiz gibt es zwei Arten von Starkniederschlägen: Kurze Ereignisse (eine bis wenige Stunden) mit intensiven Niederschlagsspitzen im Zusammenhang mit Sommergewittern oder einige Tage andauernde Starkniederschläge mit geringeren Spitzen im Zusammenhang mit stationären Wettersystem.

2. Situationsbeschrieb

An einem schwülwarmen Wochenendtag im Hochsommer warnt MeteoSchweiz am Mittag und mit jeweils einer halben Stunde Vorlauf über die etablierten Informationskanäle vor schweren Gewittern der Stufe 4 in der Nordostschweiz und in der Ostschweiz.

Im Laufe des Nachmittags bilden sich im Mittelland mehrere zum Teil sehr grosse, langsam ziehende Gewitterzellen. Am frühen Abend beginnen sich die Gewitter auch in der Ostschweiz über mehreren Gemeinden zu entladen. Eine Gewitterzelle ist über der Stadt Frauenfeld sehr stabil: es treten vereinzelt starke Sturmböen auf (100-120 km/h). Neben Blitzschlag und sintflutartigen Regenfällen tritt teilweise starker Hagelschlag auf.

Die intensiven Niederschläge führen zu Überschwemmungen, da die Kanalisation überlastet und Abflüsse verstopft sind. Viele Keller und Tiefgaragen werden überschwemmt. Die Einsatzkräfte sind aufgrund der gleichzeitig auftretenden Überschwemmungen und wegen zahlreicher umgestürzter Bäume stark gefordert. Der individual- und der öffentliche Verkehr sind teilweise eingeschränkt. Es kommt zu lokalen Stromausfällen und zu Ausfällen der Kommunikation. Heizöltanks laufen z.T. aus.

In den folgenden Tagen beseitigen die Einsatzkräfte umgeworfene Bäume, herabgestürzte Äste und Verklausungen. Diverse überschwemmte Keller und Tiefgaragen werden ausgepumpt und von Schlamm befreit. Es dauert einige Tage, bis die Schäden beseitigt sind, die das Gewitter hinterlassen hat.

3. Zahlen / Statistiken

Keine

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 10 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**1**	Personen
Personenschäden	**A1**	**3**	Personen
Sachschäden	**A4**	**2.5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	**Empfehlung**	**vorhanden**	**offen, Prio.**
a. Einberufen des RFS	Alarmierungstool	x	
b. Klärung politische Verantwortung, Kostenübernahme	Zuständigkeit Kostendach	x	
c. Sicherstellen der Versorgungsinfrastruktur	Pikettliste Bau und Betrieb	x	
d. Ressourcenplanung mit Kanton	Ressourcenübersicht Kt. Thurgau	x	
e. Unterstützung durch Einheiten des Zivilschutzes	Aufgebotskompetenz	x	
f. Erhöhen Sicherheitsaufgebot	Dienstpläne Kantonspolizei	x	
g. Konsultierung Gefahrenkarte	Aktuelle Gefahrenkarte	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	**Empfehlung**	**vorhanden**	**offen, Prio.**
a. Proaktive Warnung der Bevölkerung	Warnkonzept		2
b. Bach- und Flussläufe von Schwemmholz vor einem möglichen Ereignis befreien	Notfallplanung / Interventionsplanung	x	

N02 Hochwasser

1. Definition und Hintergrund

Als Hochwasser wird der Zustand in einem Gewässer bezeichnet, bei dem der Wasserstand oder Abfluss einen bestimmten (Schwellen-)Wert erreicht oder überschritten hat.

2. Situationsbeschrieb

Nachdem es einen ganzen Tag lang verbreitet, intensiv geregnet hat, kommt es am Abend im Gebiet der Stadt Frauenfeld zu örtlich begrenzten, heftigen Gewittern. Innerhalb weniger Stunden werden Niederschlagsmengen von teilweise über 200 mm registriert; gemäss Wettervorhersage wurde nicht mit derartigen Mengen gerechnet. Unerwartet und beinahe ohne Vorwarnzeit steigt der Wasserspiegel der Murg rasant an und erreicht bereits kurze Zeit nach Einsetzen der Gewitter seinen Höchststand. Neben der Murg treten auch zahlreiche Seitenbäche über die Ufer, Eindolungen sind verstopft und mehrere Brücken sind aufgrund von mitgeführtem Schwemmholz verklaust. Bereits 6 Stunden nach dem Ereignis ist das Hochwasser grösstenteils wieder abgeklungen. Lediglich in lokalen Senken bleibt das Wasser länger stehen.

Einzelne Tiefgaragen sind geflutet. Vereinzelt werden Menschen verletzt. Todesopfer sind keine bekannt. Diverse Gewerbebetriebe insbesondere entlang der Murg sind vom Hochwasser betroffen und haben mitunter Betriebsausfälle über mehrere Tage zu beklagen. Diverse Strassen sind kurzzeitig unter Wasser gesetzt.

3. Zahlen / Statistiken

Messnetz Thurgau (Stand 2018)

23 Stationen an Fliessgewässern

4 Stationen an Seen

63 Grundwassermessstellen

25 Meteostationen

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 5 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**10**	Personen
Sachschäden	**A5**	**15**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Einberufen des RFS	Alarmierungstool	x	
b. Klärung politische Verantwortung, Kostenübernahme	Zuständigkeit Kostendach	x	
c. Unterstützung durch Einheiten des ZS	Aufgebotskompetenz	x	
d. Erhöhen Sicherheitsaufgebot		x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Proaktive Warnung der Bevölkerung	Warnkonzept		2
b. Früher Kontakt mit Betreiber öffentlicher Verkehr	Kontaktliste	x	
c. Bach- und Flussläufe von Schwemmholz befreien	Notfallplanung / Interventionsplanung	x	
d. Hochwasserschutz- und Objektschutzmassnahmen (Gewässerverbauungen)	Planungen, Bauliche Vorbereitungen		1

N03 Sturm/ Orkan

1. Definition und Hintergrund

Bei Sturm handelt es sich um Wind von grosser Heftigkeit, nach der Beaufort-Skala der Stärke 9 bis 11 (75 bis 117 km/h), welcher erhebliche Schäden und Zerstörungen anrichten kann. Der Begriff «Orkan» (Beaufort 12) wird in der Windstärkeskala als Bezeichnung für Windgeschwindigkeiten von 64 Knoten (118 km/h) oder mehr verwendet. Man spricht aber erst dann von einem «Orkan», wenn der Wind über einen Zeitraum von mindestens 10 Minuten im Durchschnitt mit mindestens dieser Geschwindigkeit weht. Wenn nur kurzzeitig Windgeschwindigkeiten von mindestens 64 Knoten auftreten, spricht man von Orkanböen oder orkanartigen Böen. In diesem Gefährdungsdossier werden sowohl Stürme als auch Orkane betrachtet.

2. Situationsbeschrieb

Im Februar tritt ein grosser Weststurm auf. Der Sturm überquert das Mittelland, die Zentralschweiz und die Nordostschweiz. Die Windspitzen erreichen auch in Tallagen über 140 km/h und wird somit als Orkan bezeichnet. Die Schäden in der Schweiz sind immens. Unzählige Strassen und Bahnlinien sind durch umstürzende Bäume kurz- bis mittelfristig unterbrochen, auf den Strassen kommt es zu zahlreichen Verletzten und einigen Todesopfern. Viele Gebäude werden beschädigt. Die Stadt Frauenfeld ist besonders stark betroffen. Die Stromversorgung ist unterbrochen, weil wichtige Komponenten defekt sind. Es sind zwei Todesopfer und fünf Verletzte durch umstürzende Bäume zu verzeichnen. Das Aufräumen des Sturmholzes ist sehr anspruchsvoll. Für nicht entsprechend ausgebildete Fachkräfte sind diese Arbeiten zu gefährlich.

Fenster, Fassaden und Dächer der Gebäude werden wegen des Windes und herumfliegender Objekte beschädigt. Auch Autos werden beschädigt. Ausserdem verursacht der Sturm Schäden an Verkehrsinfrastrukturen wie Strassen sind durch umgestürzte Bäume und Strommasten beschädigt und müssen repariert werden. Der öffentliche Verkehr sowie der Individualverkehr sind auch für einige Tage nach dem Ereignis stark eingeschränkt.

3. Zahlen / Statistiken

keine

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 10 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A4**	**2**	Personen
Personenschäden	**A4**	**30-50**	Personen
Sachschäden	**A5**	**20**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Einberufen des RFS	Alarmierungstool	x	
b. Klärung politische Verantwortung, Kostenübernahme	Zuständigkeit Kostendach	x	
c. Sicherstellen der Versorgungsinfrastruktur	Pikettliste Bau und Betrieb	x	
d. Ressourcenplanung mit Kanton	Ressourcenübersicht Kt. Thurgau	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Proaktive Warnung der Bevölkerung	Warnkonzept		2
b. Verhaltensanweisungen durch Bund		x	
c. Unterstützung durch Einheiten des Zivilschutzes	Aufgebotskompetenz	x	

N04 Starker Schneefall

1. Definition und Hintergrund

Starke Schneefälle richten vor allem aufgrund der auftretenden Schneemassen Schäden an. So beschädigt das Gewicht der Schneemassen Bäume, Strom-Freileitungen und sogar Gebäude (eingedrückte Dachkonstruktionen). Zudem können grosse Schneemengen Verkehrswege nachhaltig unterbrechen.

2. Situationsbeschrieb

Im Januar schneit es während zwei Tagen beträchtlich und bis in tiefe Lagen. In den drei folgenden Tagen gibt es erneut beträchtliche Neuschneemengen. Der Schneezuwachs in der Region ist überdurchschnittlich. In der Stadt Frauenfeld liegt bis zu 40 Zentimeter Neuschnee. Die Bahnunternehmen, der Stadtbus, sowie der Strassendienst sind in höchster Alarmbereitschaft. Ein grosses Problem stellt dabei die hohe Schneelast auf den Dächern der Gebäude dar. Durch die anhaltenden Schneefälle ist es teilweise gefährlich, die Dächer von den Schneemassen zu räumen. Dadurch stürzen vereinzelte Dächer ein und es gibt mehrere Verletzte und auch ein Todesopfer ist zu beklagen. Vereinzelt lösen sich auch Dachlawinen auf Gehwege und Passanten werden verletzt.

3. Zahlen / Statistiken

In unseren Höhengraden sind solche Schneemengen sehr selten. Bei Schneemengen von 30 cm Höhe werden die Parkplätze zum Schneedepot umfunktioniert, was wiederum dazu führt, dass die Autos wild abgestellt werden und der Verkehr darum gestört ist.

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 30 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Ärgernis	
Todesopfer	**A3**	**1**	Personen
Personenschäden	**A2**	**10-15**	Personen
Sachschäden	**A4**	**8**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
keine			

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Warnung der Bevölkerung	Warnkonzept		2
b. Hinweise / Sensibilisierung betreffend Schneelast und Räumung	Fachspezifische Anordnung		3
c. Schliessung gefährdeter öffentlicher Gebäude / Hallen und Prüfung durch Statiker	Öffentliche Gebäude-liste		2
d. Hinweis auf Schneefänger bei Baubewilligun-gen	Mustervorlage		3
e. Einsatz Zivilschutz		x	

N05 Trockenheit, Hitzewelle, Waldbrand

1. Definition und Hintergrund

1.1 Trockenheit

Trockenheit oder Dürre bezeichnet im Wesentlichen den Mangel von Wasser für die landwirtschaftliche Nutzung, für den täglichen Gebrauch als Trinkwasser sowie für die wirtschaftliche Produktion. Eine Trockenheit kann ungeachtet der herrschenden Temperaturen eintreten und ist auch im Winter möglich.

1.2 Hitzewelle

Eine Hitzewelle ist eine Periode extremer Hitzebelastung, welche die menschliche Gesundheit gefährden kann. Weil Hitze bei tiefer relativer Luftfeuchtigkeit besser ertragen wird, basieren die Hitzewarnungen der MeteoSchweiz auf einer berechneten Grösse aus Temperatur und relativer Feuchte: dem sogenannten Heat Index.

(https://www.naturgefahren.ch/home/umgang-mit-naturgefahren/hitze/gefahrenstufen-hitze.html)

1.3 Waldbrand

Es ist davon auszugehen, dass Waldbrände zu rund 90 Prozent durch menschliches Fehlverhalten (Wegwerfen von glühenden Zigarettenstummeln, nicht gänzlich gelöschte Grillfeuer, etc.) entstehen, nur zu 10 Prozent durch die Natur (Blitzschlag) verursacht werden. Waldbrandgefahr herrscht während und nach schneearmen Wintern, wenn es lange trocken ist, bei andauernder Sommerhitze und wenn starke Winde dazukommen (z.B. Föhn). Diese können Bäume, Sträucher und den Waldboden stark austrocknen.

2. Situationsbeschrieb

Der vorangehende Winter verläuft kalt und niederschlagsarm. Auch im Frühling sind unterdurchschnittliche Niederschläge zu verzeichnen. Bereits im April klettern die Temperaturen in der Stadt Frauenfeld auf 20°C. Anfang Mai wird das erste Mal die 30°C-Marke überschritten. Regenfälle bleiben weiterhin aus. Die Bäche sind zu Rinnsalen verkommen, der Pegel der Murg sinkt. Ebenso der Pegel der Thur, aus welcher 97 Prozent des Trinkwassers der Stadt Frauenfeld entstammt. Die Grundwasserspiegel sinken ebenfalls. Bis Anfangs Juni ist keine Besserung in Sicht. Die Waldbrandgefahr im Kanton Thurgau ist hoch, und das Entfachen von Feuer wird verboten. Die Bevölkerung wird zu sparsamem Umgang mit dem Wasser angehalten. So wird beispielsweise das Waschen von Autos oder das Bewässern des Gartens verboten.

Ab Juli darf kein Wasser mehr aus Bächen oder Flüssen zur Bewässerung entnommen werden. Die Temperatur steigt teilweise auf knapp 38°C. Die Menschen leiden unter der Hitze, es besteht die Gefahr von Dehydrierung (massiver Flüssigkeitsmangel) und Hyperthermie (Überhitzung). Vor allem älteren Personen und Säuglingen macht die Hitze zu schaffen. Vereinzelt gibt es erste Hitzetote.

Die Erwärmung des Trinkwassers verursacht vermehrt Keime.

3. Zahlen / Statistiken

3.1 Trockenheit

Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 3. November 2015 erhält das Amt für Umwelt den Auftrag zur "Entwicklung von Instrumenten zur Früherkennung und von Lösungsansätzen für die Thurgauer Land- und Ernährungswirtschaft beim Umgang mit Wasserknappheit".

Aufgrund der Trockenheit im Kanton Thurgau wurden 2018 und 2019 vom ABA der Fachstab Trockenheit eingesetzt.

https://www.tg.ch/news/trockenheit-2019.html/9217

3.2 Hitzewelle

Verhalten

https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/hitze.html

Im Hitzesommer 2003 verzeichnete die Schweiz eine zusätzliche, der Hitze zugeordnete Sterblichkeit von 975 Personen (7%). Insbesondere Personen über 65 Jahren waren davon betroffen. Im Vergleich dazu starben im gesamten Europa rund 70‘000 Menschen aufgrund der lang andauernden Hitze.

- Massnahmenkatalog für Behörden (Hitzewelle / BAG)

3.3 Waldbrand

In den letzten vier Jahren gab es insgesamt 19 Massnahmen welche im Kanton Thurgau aufgrund der Waldbrandgefahr getroffen wurden.

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 25 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Angst	
Todesopfer	**A3**	**0**	Personen
Personenschäden	**A1**	**20**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.8**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale und nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Info Bevölkerung durch Kanton	Infokampagne	x	
b. Waldbrandbekämpfung (Knowhow und Mittel vorhanden)	Verstärkung durch Externe	x	
c. Bereichsübergreifende Zusammenarbeit bei der Bewältigung	Einsatz RFS	x	
d. Kontrolle Einhaltung Feuerverbot	Einsatz Kontrollpersonal	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Aufruf für Wassersparen	Mustervorlage	x	
b. Entnahmeverbot Wasser aus öffentlichen Gewässern	Rechtl. Vorlage	x	
c. Feuer- und Feuerwerksverbot	Rechtl. Vorlage	x	
d. Notwasserversorgung	Konzept Notwasserversorgung	x	
e. Sensibilisierung Hitze (Kinder, ältere Menschen)	Vorgabe Bund	x	
f. Vermehrte Kontrolle der Wasserqualität		x	

T01 Ausfall Stromversorgung

1. Definition und Hintergrund

Im Allgemeinen kann ein grossflächiger Stromausfall direkt durch eine Störung des Gleichgewichts zwischen Stromverbrauch und Stromerzeugung aufgrund mangelnder Produktion (Verlust / unzureichende Produktion) oder mangelnder Leitungskapazität (Überlastung) sowie durch Synchronitätsprobleme (Produktion), Frequenz- oder Spannungsabfälle verursacht werden.

Ursache dieser Probleme können Unfälle oder Zwischenfälle (Kurzschlüsse aufgrund von Unwettern, Fahrlässigkeit, böswilliges Verhalten, Anschläge usw.) meteorologische Störungen (Blitzschlag, Sturm, Frost, Überschwemmungen usw.), die Abschaltung oder der Ausfall von Anlagen (Leitungen, Kraftwerke, Schutzmechanismen usw.) oder auch menschliches Versagen (unzureichende Sicherheitskonzepte, fehlerhafte Lastprognosen, fehlerhafte Kommunikation oder Koordination, mangelnde Erfahrung, falsche Massnahmen usw.) sein.

2. Situationsbeschrieb

Aufgrund eines schweren Schadens in der Stromversorgung fällt in weiten Teilen der Stadt Frauenfeld und einigen umliegenden Gemeinden die Stromversorgung aus. Die Reparaturmassnahmen verzögern sich aufgrund der Schwere des Schadens, sodass der Stromausfall in weiten Teilen des betroffenen Gebiets drei Tage lang dauert. Der Stromausfall trifft praktisch alle Haushalte mit zusammen rund 30‘000 Einwohnern, die Landwirtschaft, die Industrie sowie Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe. Der öffentliche Verkehr fällt aus oder ist stark eingeschränkt, da die SBB und die Frauenfeld-Wil Bahn nur noch auf Sicht fahren können. Öffentliche Beleuchtung, Verkehrsampeln und Verkehrsleitsysteme sowie Tunnellüftungen funktionieren nicht mehr.

Auch die Wasserversorgung funktioniert teilweise nicht mehr, sodass die betroffenen Haushalte anderweitig mit Trinkwasser versorgt werden müssen. Alltägliche Tätigkeiten wie Kochen, Waschen und Spülen sind vorübergehend nur eingeschränkt oder nicht möglich. Mit dem Strom fallen auch die Heizung, Warmwassererzeugung, Sicherheitsanlagen und Kühlschränke aus. Die Kommunikation via Internet, Mobilfunknetz, usw. ist nicht mehr gewährleistet und es treten Störungen und Unterbrüche auf. Zur Beleuchtung wird in Haushalten häufig auf Kerzen und zum Kochen auf Camping-Kocher zurückgegriffen. Es kommt zu mehreren Bränden. Ältere und betreuungsbedürftige Menschen sind bei der Bereitstellung von Mahlzeiten etc. auf fremde Hilfe angewiesen.

Geld- und Billettautomaten sind nicht mehr in Betrieb. Es kann häufig nur noch bar bezahlt werden.

3. Möglichkeiten Thurplus

Thurplus ist als Verteilnetzbetreiber ohne nennenswerte Eigenproduktion auf die Energielieferung des Elektrizitätswerks des Kantons Thurgau (EKT) angewiesen. Bei Ausfällen in einem der Vorliegernetze muss die Wiederaufnahme der Energielieferung abgewartet werden.

Ausfälle im Verteilnetz der Thurplus werden grundsätzlich durch das eigene Betriebspersonal – inklusive Pikettorganisation – behoben. Durch die vorhandene Netzarchitektur sind langanhaltende grossflächige Ausfälle sehr unwahrscheinlich.

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		Mehrmals pro Menschenleben

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Ärgernis	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A1**	**0**	Personen
Sachschäden	**A4**	**10**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Schaden im Vorliegernetz: Kritische Infrastrukturen mit Notstromaggregaten versorgen	Konzept Versorgung Kritischer Infrastrukturen		1
b. Schaden im Thurplus-Netz: Störungssuche/-behebung, bei längerer Ausfalldauer kritische Infrastrukturen mit Notstromaggregaten versorgen	Konzept Versorgung Kritischer Infrastrukturen		1
c. Inbetriebnahme Notfalltreffpunkte	Konzept Notfalltreffpunkte		1

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Sicherstellung Polycom mit Notstrom		x	
b. Führungsräumlichkeiten mit Notstromversorgung		x	
c. Mobile Sirenen mit Sprechdurchsagemöglichkeit	Lautsprecherkonzept		2
d. Notfallkommunikation Stadt	Einsatz Polycom		1
e. Tankstellen mit Notstrom nachrüsten	Ist Zustand abklären		1

T02 Strommangellage

1. Definition und Hintergrund

Bei einer Mangellage nach Artikel 28 des Landesversorgungsgesetzes (LVG) handelt es sich um eine schwerwiegende Versorgungskrise, welche die Wirtschaft nicht aus eigener Kraft überwinden kann. Stromangebot und Stromnachfrage sind aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder sogar Monaten nicht mehr im Einklang.

Definition "Strommangellage": In einer Strommangellage übersteigt die Nachfrage nach elektrischer Energie wegen zu geringen Produktions-, Übertragungs- und / oder Importkapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder Monate das zur Verfügung stehende Angebot.

2. Situationsbeschrieb

In einem Winter, nach einem sehr trockenen Sommer, kommt es zu Versorgungsengpässen in der Schweiz, weil in den Stauseen zu wenig Wasser vorhanden ist. Die Stadt Frauenfeld bezieht 94 Prozent ihres Stromes aus der Wasserkraft. Zusätzliche Unwetter in Mitteleuropa mit grossen Schäden im mitteleuropäischen Stromnetz geben dann den Ausschlag, dass die Stromversorgung in weiten Teilen der Schweiz immer wieder zusammenbricht.

Auch in der Stadt Frauenfeld fällt immer wieder der Strom aus. Der Alltag ist für die Einwohner der Stadt stark eingeschränkt. Der Individualverkehr steht immer wieder still, weil Tankstellen teilweise keinen Treibstoff mehr fördern können. Immer wieder fallen Verkehrssignale aus, was zu Unfällen führt. Telefone und das Internet fallen immer wieder aus. Es kann zu Schäden an elektrischen und IT-Infrastrukturen in schwer abschätzbarem Ausmass kommen.

Gravierend wird sich der Erwerbsausfall auswirken, da die meisten Geschäfte und Unternehmen in der Stadt Frauenfeld immer wieder in einem Notbetrieb arbeiten müssen, mit stark reduzierten Leistungen. Sehr viele Arbeitnehmende arbeiten nur noch Teilzeit, weil die IT am Arbeitsplatz nicht funktioniert und/oder weil sie nicht zum Arbeitsplatz gelangen können.

3. Aufgaben WL/OSTRAL/Thurplus

Die wirtschaftliche Landesversorgung (WL) unterstützt überlebenswichtige Branchen, wenn sie ihre Aufgaben aufgrund äusserer Umstände nicht mehr erfüllen können (siehe Definition/Hintergrund).

- Die WL überwacht die Versorgungslage und beantragt beim Bundesrat Massnahmen, falls die Versorgung gefährdet ist.
- Die WL ist eine Milizorganisation, welche vom Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) unterstützt wird.

OSTRAL (Organisation für Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen)

- ist als Kommission des VSE (Verband schweizerischer Elektrizitätswerke) organisiert
- ist der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) unterstellt
- setzt die Entscheide des Bundes um
- vollzieht im Fall einer Mangellage die Massnahmen

Im Falle von lang andauernden Strommangellagen vollzieht OSTRAL die vom Bundesrat angeordneten Massnahmen:

1) Steuerung der Stromproduktion = Angebotslenkung
2) Steuerung der Stromnachfrage = Verbrauchslenkung

Thurplus ist als Verteilnetzbetreiber in der OSTRAL-Region 3 (Nordost), in der Subregion AXPO und dem Sektor EKT angegliedert. Sie setzen die vorgegebenen Massnahmen der zyklischen Abschaltungen mittels vorbereiteter Aufträge um.

4. Umsetzung

Innerhalb des Landesversorgungsgesetzes (LVG) existieren vorbereitete, jedoch nicht publizierte Verordnungen über die Elektrizitätsbewirtschaftung (VEB). Diese werden im Bedarfsfall ("Mangellage") durch den Bundesrat in Kraft gesetzt und regeln die Bewirtschaftungsmassnahmen auf gesetzlicher Ebene.

In einer (drohenden) Strommangellage werden vier Bereitschaftsgrade (BG) unterschieden:

	Wirtschaftliche Landesversorgung des Bundes (WL)	OSTRAL
BG 1	– «Normalzustand» – überwacht die Versorgungslage – eskaliert bei Anzeichen einer Mangellage	– optimiert und aktualisiert Prozesse – instruiert und unterstützt VNB – kontaktiert und sensibilisiert Grossverbraucher – stellt Vorbereitung sicher
BG 2	– kommuniziert Einsparappelle – überwacht Auswirkungen der Massnahme – informiert Öffentlichkeit	– erstellt Einsatzunterlagen – überprüft Bereitschaft – stellt den operativen Betrieb sicher
BG 3	– beantragt Inkraftsetzung der Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität	– aktiviert und bestätigt die Bereitschaft der OSTRAL-Organisation
BG 4	– ordnet Kontingentierung an (Basis BVO) – ordnet Abschaltungen an (Basis BVO) – überwacht Auswirkungen der Massnahmen – informiert Öffentlichkeit	– vollzieht Kontingentierung der Grossverbraucher – setzt Abschaltungen in zwei Stufen um – steuert Kraftwerkseinsatz – unterstützt VNB in Kundenkommunikation

BG 2, Alarmierung & erhöhte Bereitschaft

- Einsparappelle an die Verbraucher, Sparmassnahmen auf freiwilliger Basis (Aufgabe der Behörden, WL)

BG 3, Antrag zur Inkraftsetzung VEB

- Vernehmlassung →Entscheid →Inkraftsetzung (Aufgabe der Behörden, WL, Bundesrat)

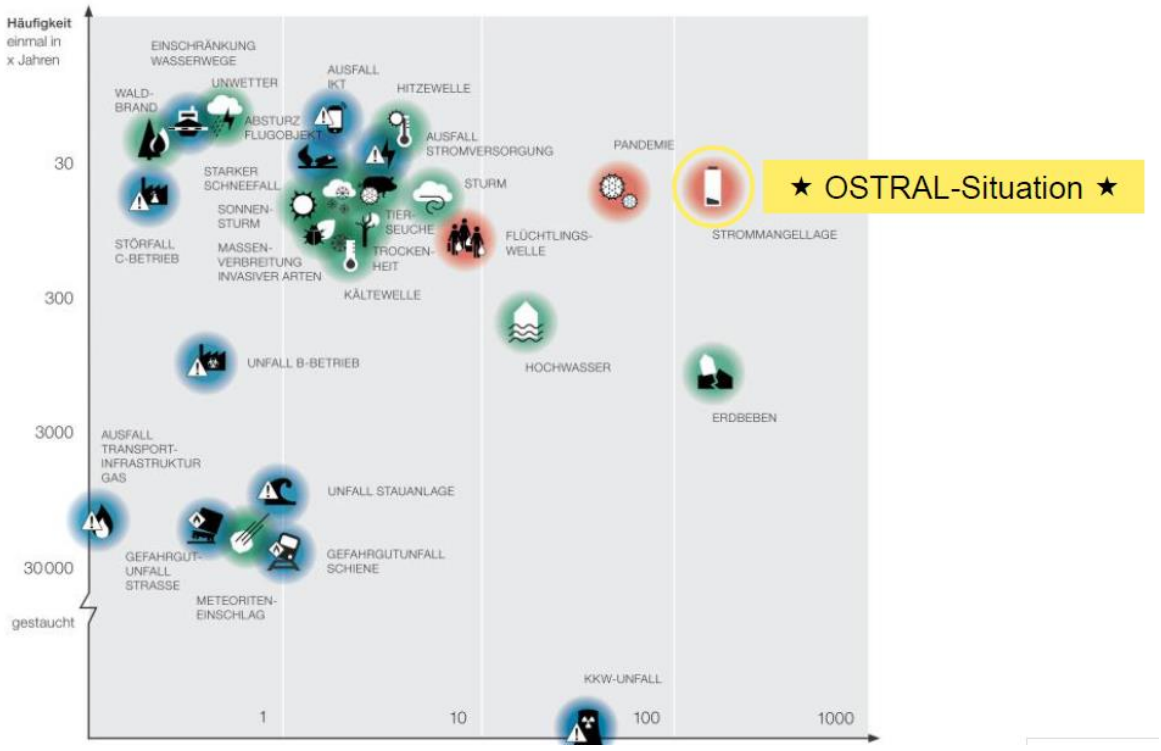
BG 4 Umsetzung VEB

- Verbot der Nutzung bestimmter Geräte
- Kontingentierung von Endverbrauchern
- Zyklische Abschaltungen von Stromnetzen
- Zentrale Steuerung des Schweizer Kraftwerkparks

Verbrauchslenkung im BG 4, Massnahmenportfolio

- Verbote und Verbrauchseinschränkungen: Um Energie zu sparen, werden nicht absolut notwendige, energieintensive Geräte durch den Bundesrat verboten.
- Kontingentierung: Alle Grossverbraucher sind dazu verpflichtet, eine angeordnete Energiemenge einzusparen, um Abschaltungen möglichst zu vermeiden.
- Zyklische Abschaltungen: Zwei Stufen von Abschaltungen wurden vorbereitet
- 4h Unterbruch, bis zu 8h Versorgung für jedes Teilgebiet
- 4h Unterbruch, bis zu 4h Versorgung für jedes Teilgebiet

5. Zahlen / Statistiken



Die Wahrscheinlichkeit einer OSTRAL Situation schätzt der Bund auf einmal in 30 bis 100 Jahren.

6. Analyse der Gefährdung

6.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1**		1 x pro Menschenleben

6.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Verunsicherung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**5-10**	Personen
Sachschäden	**A4**	**5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale Berichterstattung	

7. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Umsetzung der vom Bund (WL/ OSTRAL) angeordneten Massnahmen.		x	
b. Inbetriebnahme Notfalltreffpunkte	Konzept Notfalltreffpunkte		1

8. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Sicherstellung Polycom mit Notstrom		x	
b. Führungsräumlichkeiten mit Notstromversorgung		x	
c. Mobile Sirenen mit Sprechdurchsagemöglichkeit	Lautsprecherkonzept		2
d. Notfallkommunikation Stadt	Einsatz Polycom		1
e. Tankstellen mit Notstrom nachrüsten	Ist Zustand abklären		1

*Spezieller Hinweis zum Thema Strommangellage

Die aktuelle, durch die Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Ukrainekrieg verursachte Situation, führt dazu, dass das Risiko einer schweizweiten Strommangellage mittelfristig (d.h. in den kommenden rund fünf Jahren) wahrscheinlich ist. Es muss deshalb mit einer Strommangellage gerechnet werden.

Bei einem Erfolg der durch den Bund und die Energieversorger angestrebten Massnahmen für eine Verbesserung der Versorgungssicherheit, darf davon ausgegangen werden, dass dieses Risiko mit zunehmender Dauer sinkt und sich wieder auf das Risiko bzw. die Risikobewertung vor dem Ukrainekrieg reduziert (siehe Gefährdung oben).

Es wird empfohlen diesbezüglich eine spezielle Planung für die Stadt Frauenfeld zu prüfen.

T03 Ausfall Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)

1. Definition und Hintergrund

Von einem Ausfall der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) wird dann gesprochen, wenn technische Mittel zur Verarbeitung oder Weiterleitung von Informationen temporär nicht mehr verfügbar sind. Wegen der verbreiteten Anwendung von IKT kann ein solcher Ausfall gravierende Konsequenzen haben. Das Schadensausmass ist abhängig von der Dauer, von der Art der betroffenen Technologien, der Anzahl und der Bedeutung der betroffenen Dienste und Nutzer sowie Beschädigung von Daten.

2. Situationsbeschrieb

Bei der Abteilung Informatik der Stadt Frauenfeld, werden zwei zentrale redundante Netzwerk-Router betrieben. Diese kontrollieren und vermitteln alle Kommunikationsdaten zwischen Rechenzentrum, Internet/Extranet der Stadt Frauenfeld.

Nach einer Wartungsarbeit an einem der beiden zentralen Netzwerk-Router, funktioniert dieser nicht mehr richtig. Dies wird nicht bemerkt, da der zweite zentrale Netzwerk-Router diese Funktion automatisch übernommen hat.

Als dann der zweite zentrale Netzwerk-Router wegen einem Brand im diesem Rack zerstört wird, fallen die Informations- und Kommunikationsdienste aus. Auch der Remote-Zugang auf Geschäftsanwendungen funktionieren nicht mehr.

Die Mitarbeitenden der Stadtverwaltung haben in der Folge keinen Zugriff mehr auf wichtige Anwendungen wie z. B. Mail, Telefonie (VoIP), elektronische Geschäftsabwicklung und Datenablagen. Sie weichen auf lokale Systeme aus, um das Tagesgeschäft dennoch abwickeln zu können. Wo vorhanden, werden die Notfallpläne aktiviert und mit den lokalen elektronischen Kopien weitergearbeitet. Wo es möglich ist, wird «von Hand» weitergearbeitet. Weniger dringende Verwaltungsgeschäfte werden auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Wichtige Kontakte werden über Mobilfunk und teilweise auch über private Mobiltelefone abgewickelt. Die lokalen Mobilfunkzellen sind dadurch sehr stark belastet.

Die Auswirkungen betreffen die Stadtverwaltung und das Alters- und Pflegeheim der Stadt.

Als telematische Notverbindungsmittel stehen die Funksysteme Polycom und Feuerwehr zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass die Mobilfunkkommunikation stark überlastet und nicht mehr zuverlässig sein wird.

Als Folge des Ausfalls entsteht bei den Mitarbeitenden in der Stadtverwaltung, aber auch in der Bevölkerung eine grosse Verunsicherung. Dieses Ereignis wirft hohe Wellen in der Lokal- und Landespresse.

Der noch vorhandene Netzwerk-Router kann nach zwei Tagen von Spezialisten wieder repariert werden, dass dieser wieder die Funktion aufnimmt. Das Erledigen der aufgestauten Arbeiten sowie die Bereinigung der inkonsistenten Datenbestände dauern noch etwa zwei weitere Wochen. Der Aufbau des ausgebrannten Routers geht mehrere Wochen, bis wieder alles im Normalzustand ist.

Für einen Arbeitstag stehen keine Informations- und Kommunikationsdienste zur Verfügung. Der Ausfall führt zu einem enormen Vertrauensverlust in der Bevölkerung gegenüber der Stadtverwaltung und dem Stadtrat.

Für die Bewältigung des Ausfalls sind Mitarbeiter der Abteilung Informatik und externe Spezialisten rund um die Uhr im Einsatz. Einige Anwendungsdaten müssen wiederhergestellt werden. Der ausgebrannte Netzwerk-Router muss ersetzt und neu aufgebaut werden. Die Aufarbeitung des Ausfalls beschäftigt die Abteilung noch mehrere Wochen.

3. Zahlen / Statistiken

keine

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 10-15 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Angst	
Todesopfer	**A0**	**0**	Personen
Personenschäden	**A0**	**0**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.7**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Dauernde Reputationsschaden	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Ersatzmaterial für die wichtigsten Netzwerk-komponenten	Beschaffung	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Betriebliches Kontinuitätsmanagement (BCM)	Erarbeitung		2
b. Notstromversorgung	Konzept Notstromver-sorgung		2
c. Etablierung einer 2. Internetanbindung und RZ-Anbindung für Notfälle		teilweise	2
d. Erarbeitung von regelmässigen Funktionskon-trollen der zentralen Kommunikationsinfra-struktur	Terminplanung		2

T04 Ausfall Gasversorgung

1. Definition und Hintergrund

Unter Verteilinfrastruktur für Erdgas sind Rohrleitungen, Gasspeicher, Verteilstationen und Verteilzentralen mit ihren Rechenzentren zu verstehen. Bei einem Ausfall der Infrastruktur kann das Gas nicht zum Endverbraucher (Haushalte, Industriebetriebe und Gewerbe) transportiert werden, so dass die Endverbraucher in verschiedener Hinsicht beeinträchtigt sind (z. B. Heizen). Grundsätzlich steht aber Erdgas in ausreichender Menge zur Verfügung (hinreichendes Importvolumen). Bei einem andauernden Ausfall der Verteilinfrastruktur Erdgas kann auch von einem Versorgungsengpass gesprochen werden.

2. Situationsbeschrieb

Hochbauarbeiten beschädigen die Gas-Hochdruckleitung, die nach Frauenfeld führt. Die Einspeisung Gerlikon, die die Stadt Frauenfeld mit Gas versorgt, muss unterbrochen werden, was zu einem vollständigen Ausfall der Erdgasversorgung in der Stadt Frauenfeld führt.

Die von Erdgas abhängige Bevölkerung kann diesen Energieträger nicht mehr zum Heizen oder zum Kochen nutzen und weicht – soweit möglich – auf alternative Energieträger wie beispielsweise Strom (Radiatoren) oder Holz (Öfen, Cheminées) aus. Auch einige kleine Industriebetriebe sind betroffen.

Grössere Industriebetriebe mit umstellbarer Energieversorgung (Fernwärme und Heizöl extra-leicht) erleiden keine Beeinträchtigung.

Die Reparaturarbeiten nehmen drei Tage in Anspruch.

3. Analyse der Gefährdung

3.1.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1***		1 x pro Menschenleben

3.1.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Ärgernis	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A1**	**0**	Personen
Sachschäden	**A4**	**1 - 10**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

4. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Störfall Typ C3 Keine Erdgaslieferung Vorgehen nach **T04 Beilage 1** Verhalten bei Störungen Gaslieferung EGO	Vorgabe Vorgehen	x	

5. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Notfalltreffpunkte für Bevölkerung in der Stadt für Notrufe	Konzept Notfalltreff-punkte		1
b. Info Bevölkerung	Kommunikationskon-zept	x	

*Spezieller Hinweis zum Thema Gasversorgung

Die aktuelle, durch die Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Ukrainekrieg verursachte Situation, führt dazu, dass das Risiko einer schweizweiten Gasversorgungsmangellage mittelfristig (d.h. in den kommenden rund fünf Jahren) wahrscheinlich ist. Es muss deshalb mit einer Gasmangellage gerechnet werden.

Bei einem Erfolg der durch den Bund und die Energieversorger angestrebten Massnahmen für eine Verbesserung der Versorgungssicherheit, darf davon ausgegangen werden, dass dieses Risiko mit zunehmender Dauer sinkt und sich wieder auf das Risiko bzw. die Risikobewertung vor dem Ukrainekrieg reduziert (siehe Gefährdung oben).

Es wird empfohlen, diesbezüglich eine spezielle Planung für die Stadt Frauenfeld zu prüfen.

T05 Ausfall Wasserversorgung

1. Definition und Hintergrund

Infolge Zerstörung / Defekten von Wasserleitungen, Reservoirs oder Infrastruktur ist die Verteilung von Trink- und Brauchwasser beschränkt oder nur noch teilweise möglich.

2. Situationsbeschrieb

Die Wasserversorgung der Stadt Frauenfeld wird von Thurplus sichergestellt. 97 Prozent des Frauenfelder Trinkwassers stammen aus dem Grundwasserstrom der Thur. Die restlichen drei Prozent werden dem Grundwasser des Thunbachs entnommen.

Das Wasserpumpwerk Widen befindet sich in einer geplanten Revision und steht momentan nicht zur Verfügung. Dadurch wird das Wasserpumpwerk Wuhr mehr beansprucht. Durch die Mehrbelastung gibt es einen technischen Defekt und die Wasserpumpen des Standortes Wuhr fallen aus. Die Reparaturen werden mindestens 4 Tage beanspruchen.

Durch die Meldung des Ausfalls der Wasserversorgung gibt es Hamsterkaufe in der Stadt Frauenfeld. In den Lebensmittelläden gibt es Engpässe mit dem Mineralwasser.

3. Zahlen / Statistiken

Mittlerer Wasserbedarf pro Tag Stadt Frauenfeld	7‘200 m3
Wasserverbrauch pro Tag bei Sparmassnahmen in Frauenfeld	
Annahme Mittlerer Wasserverbrauch -20 %	5‘760 m3
Brauchreserve in Reservoir 80 %	10‘900 m3
Wasserförderung pro Tag PW Thunbach (22 h)	660 m3
Notwasserbezug pro Tag von Matzingen	900 m3
Notwasserbezug pro Tag von RVM Süd	40 m3
Überbrückung mit Reserve, Förderung Thunbach und Bezug von Nachbargemeinden	2 Tage 16 Stunden
Reserve für Brandfall (Löschreserve)	2‘670 m3

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1**		1 x in 50 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Angst	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**0**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Aufforderung der Bevölkerung zum Wassersparen.	Mustervorlage	x	
b. Keine Bewässerung und Verbot zum Autowaschen	Rechtl. Vorlage	x	
c. Abschalten aller öffentlichen Brunnen	Konzept Wasserversorgung in Notlagen	x	
d. Einschalten der Pumpen im Thunbach		x	
e. Öffnen der Verbindungen Matzingen und RVM Süd	Verträge	x	
f. Abklären mit den Nachbarversorgungen Gachnang und Aadorf für zusätzlichen Wasserbezug	Möglicher Vertrag		2
g. Evtl. Aufbau der Notversorgung im Holprinzip	Konzept Notwasserversorgung (Beilage 3)	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Definition Notfalltreffpunkte für Bevölkerung	Konzept Notfalltreffpunkte		1
b. Mobile Sirenen mit Sprechdurchsagemöglichkeit	Lautsprecherkonzept		2
c. Kommunikation	Kommunikationskonzept für Versorgungsunterbrüche (Beilage 2)	x	

T06 Ausfall Entsorgungsinfrastruktur (Abwasser / Abfall)

1. Definition und Hintergrund

Unter Ausfall Abwasser versteht man die Störung / Ausfall einer Kläranlage oder der Abwasserinfrastruktur (Abwasserleitungen).

Im Bereich Abfall ist der Ausfall der Entsorgung fester Stoffe durch die beauftrage Organisationen gemeint, sei dies durch Ausfall von personellen Ressourcen, Ausfall materieller Mittel (Abfuhrfahrzeuge) oder Ausfall der Ensorgungsinfrastruktur (Verbrennungsanlagen).

2. Situationsbeschrieb

Das Abwasser der Stadt Frauenfeld und von umliegenden Gemeinden wird in der Abwasserreinigungsanlage (ARA) in der Stadt Frauenfeld gereinigt.

Durch einen Stromausfall in der Nacht fällt die ARA der Stadt Frauenfeld aus. Dadurch fliesst das Abwasser direkt in die Murg. Durch den Stromausfall fällt ebenfalls die gesamte Informatik der ARA aus. Dadurch wird ebenfalls keine Störungsmeldung abgesetzt. Erst am nächsten Morgen bemerken die Mitarbeiter der Abwasserreinigungsanlage den Fehler. Es wird sofort der zuständige Stadtrat informiert. Bei der Bevölkerung herrscht Verunsicherung.

Es werden laufend Proben aus der Murg entnommen und der Murg wird Chlor beigegeben. Weiter müssen sämtliche Leitungen gereinigt werden, was mehrere Tage in Anspruch nimmt.

3. Zahlen / Statistiken

3.1 Ausfall Entsorgungsinfrastruktur, Abfall

Die gesamte Entsorgung des Hauskehrichts ist über den Verband KVA TG geregelt. Diese plant, organisiert und zeichnet sich im genannten Themenbereich als Verantwortliche. Die Gemeinden haben ihren Einsitz, operativ jedoch keine Aufträge/Verantwortung.

Die KVA TG hat die Sammlung über Sammellose jeweils auf 5 Jahre vergeben. Die Unternehmungen haben sich mit der Auftragsannahme verpflichtet:

- entsprechendes Personal zur Verfügung zu stellen und im Ausfall für Ersatz zu sorgen
- bei Maschinenausfällen für genügenden Ersatz zu sorgen, sprich, über ein Ersatzsammelfahrzeug zu verfügen

Sollte entgegen allen Szenarien der Fall eintreten, dass der Abfall nicht mehr eingesammelt werden könnte, wäre das Sache des Unternehmers. Der Werkhof wäre weder personell noch maschinell in der Lage, die anfallenden Abfälle einzusammeln und abzuführen. Ein solcher Vorfall ist seit Bestehen dieses Verbundes noch kein einziges Mal eingetreten.

3.2 Ausfall der Infrastruktur (Verbrennung)

Auch hier sind die Gemeinden durch ihren Einsitz im Verband KVA TG vertreten. Schadensregulierungen obliegt jedoch dem Betreiber, welcher bei einem Ausfall das Material

zwischenlagern oder anderweitig/Partnerorganisationen verwerten müsste. Auch hier wäre der Werkhof nicht in der Lage, die Entsorgung zu regeln.

3.3 Ausfall Entsorgung fester Stoffe (RAZ)

Hierbei handelt es sich um einen Privatbetrieb mit eigenem Szenario. Die KVA TG hat als Aktionärin wiederum Einsitz und entsprechenden Einfluss bei einem Ausfalls-Szenario.

Bei einem Ereignis würde die Anlage lediglich Stunden oder einzelne Tag ausfallen, was der Betrieb jedenfalls selbst lösen könnte

3.4 Ausfall Hauskehrichtsammlung durch Überschwemmung

Durch den mehrheitlich vollflächigen Ausbau mittels Unterflurcontainer würden betroffene Gebiete nicht beeinflusst. Die im UFC befindlichen Säcke würden nicht weggeschwemmt, der UFC würde sich mit Wasser füllen. Mit einem Auftrieb ist nicht zu rechnen, weshalb nach dem Ereignis die UFC normal geleert und ausgepumpt werden könnten. Container oder umstehende Säcke hingegen könnten weggespült werden, dabei Schaden verursachen oder der enthaltene Abfall würde sich im betroffenen Gebiet verteilen und müsste händisch eingesammelt werden.

3.5 Ausfall Entsorgungsinfrastruktur, Abwasser

Die Stadt Frauenfeld ist dem Abwasserverband Region Frauenfeld angeschlossen. Die Bewältigung allfälliger Störungen oder Ausfälle ist durch die Betreiberin zu regeln und zu veranlassen.

Hierbei kann auf dessen Notfall- und Interventionskonzept, dat. 15.07.2019, abgestützt werden und ist wie folgt strukturiert

Alarmierung, Massnahmenplanung bei – Betriebsstörung, - Feuer, - Hochwasser, - Stromausfall

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 30 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Angst	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**5-10**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
keine			

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Proaktive Information der Bevölkerung	Kommunikations-konzept		3
b. Einrichten Notfallhotlinie	Konzept Notfallhotline		3
c. Einrichtung Zwischenlager	Konzept Entsorgungs-Zwischenlager		2

T07 Versorgungsengpass Erdölprodukte

1. Definition und Hintergrund

Die Schweiz ist überdurchschnittlich stark von Erdöl abhängig. Besonders kritisch ist dabei der Treibstoffsektor. Benzin und Diesel werden auch in den kommenden Jahren die wichtigsten Treibstoffe bleiben.

Ein Engpass kann nebst Lieferengpässen auch als Folge eines Stromausfalls oder einer Strommangellage erfolgen. In diesem Fall fallen auch Fahrten mit zukünftigen Elektrobussen aus.

Bei einem Stromausfall o.ä. kann auch nicht auf noch vorhandene Treibstoffmengen in den Tanks zugegriffen werden.

2. Situationsbeschrieb

In der Stadt Frauenfeld und dem Kanton Thurgau ereignet sich ein grösserer Stromausfall. Getankt werden kann nur noch an Tankstellen, welche über ein Notstromaggregat verfügen.

Mit der Zeit macht sich ein Benzinmangel bemerkbar. Öffentliche Verkehrsmittel, wie die Stadtbusse, haben aufgrund beschränkter Betankungsmöglichkeiten einen eingeschränkten Fahrplan. Auch die Versorgung von Notstromaggregaten mit Diesel ist erschwert, was an einzelnen Orten zu Ausfällen führt. Es kommt während Tagen zu Versorgungsengpässen für grosse Teile der Stadt Bevölkerung.

Die Polizei patrouilliert mit allen verfügbaren personellen Ressourcen, um allfälligen Plünderungen und anderen kriminellen Vorkommnissen vorzubeugen. Die Ordnung und innere Sicherheit sind für Tage teilweise eingeschränkt.

3. Zahlen / Statistiken

1973 Erdölkrise Jom-Kippur-Krieg (Ägypten / Syrien)

1979/1980 Erdölkrise Erster Golfkrieg (Iran / Irak)

1990 Erdölkrise Zweiter Golfkrieg (Kuwait)

2001/2001 Stark steigende Erdölpreise (Witterungsbedingt, strenger Winter)

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 15 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Verunsicherung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**10**	Personen
Sachschäden	**A4**	**5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Information Bevölkerung durch Bund		x	
b. Koordination mit übergeordneten Stellen (KFS, RFS etc.), sowie der Postauto Schweiz AG	Umsetzung der Abgabe		3
c. Ersatz resp. Wiederherstellung elektrischer Versorgung	Grundauftrag Thurplus	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Definition Anlaufstellen für Bevölkerung	Konzept Notfalltreffpunkte		2
b. Mobile Sirenen mit Sprechdurchsagemöglichkeit in der Stadt	Zusätzliche Anschaffungen		2
c. Aufruf für sparsamen Umgang mit Benzin resp. Umstieg auf erdölunabhängige Verkehrsmittel	Mustervorlage		2
d. Bestand verfügbare Notstromgruppen erheben	Pool von geeigneten Notstromaggregaten		1
e. Umsetzung Rationierung der privaten Bezüge von Diesel und Benzin	Rechtl. Grundlage Bund	x	
f. Fahrplanausdünnung Postauto / Stadtbus (Spital, Alters-, Einkaufszentren nur noch während Hauptverkehrszeiten)	Umsetzung im Ereignisfall		2
g. Tankstellen Armee	Abklären ob Notstrom vorhanden und Vereinbarung abschliessen		1

7. Gesetzliche Grundlagen

a. Verordnung über vorrangige Transporte in Ausnahmesituationen (VVTA), in Kraft ab 1. November 2019 (https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/58188.pdf)

T08 Grossbrand

1. Definition und Hintergrund

Brände lassen sich nach ihrer Grösse in drei Kategorien einteilen. Alltagsereignisse, Grossereignisse und Katastrophen (Quelle: Handbuch FKS, Handbuch Führung Grossereignisse).

Bei einem Grossbrand ist eine starke Rauchentwicklung vorhanden und das Feuer ist innerhalb und auch ausserhalb des Gebäudes gut sichtbar. Oft ist die Ausbreitung und Ausdehnung bereits weit fortgeschritten und mit Übergriffe auf angrenzende Gebäude muss gerechnet werden. Grossbrände erfordern oft die Zusammenarbeit mehrerer Feuerwehren.

Bei Entscheidungen von grosser Tragweite für die Bevölkerung (Verlust der Wohnmöglichkeit) und bei Komplexität des Erreignisses wird für die Blaulichtorganisationen (Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst) eine gemeinsame Einsatzleitung Front aufgebaut. Zur Unterstützung kann ein ziviler Führungsstab (Regionales Führungsorgan) aufgeboten werden, welches die Front unterstützt.

2. Situationsbeschrieb

In einer Nacht im Dezember bricht in einer Wohnung eines Hauses in der Altstadt von Frauenfeld ein Brand aus. Das Feuer breitet sich rasend schnell aus und erfasst vier weitere angebaute Liegenschaften. Die rasche Ausbreitung fordert drei zerstörte Liegenschaften. Die Feuerwehr Frauenfeld und weitere Feuerwehren können es nach einem harten, zweitägigen Einsatz löschen. 30 Bewohnerinnen und Bewohner wurden obdachlos. Der Sachschaden beträgt rund 5 Millionen Franken. Zur Unterstützung wird der Regionale Führungsstab Frauenfeld aufgeboten, welcher sich um die Evakuierten und die Obdachlosen kümmert, die rechtlichen Aspekte und Fragen klärt, Betreuung von Medien und Schaulustigen sowie die Feuerwehren logistisch unterstützt. Wenn nötig Betreuung der Behörden im Falle von Fragen des Wiederausbaus. Im Falle von Verletzten oder Toten Betreuung der Angehörigen bzw. Koordination der Care-Teams.

3. Zahlen / Statistiken

Wenn es in Wohnungen und Häusern brennt, dann ist die Ursache in den meisten Fällen Unachtsamkeit und Fahrlässigkeit. Jährlich brennen in der Schweiz rund 20'000 Gebäude, alle 40 Minuten bricht ein Wohnungsbrand aus, etwa 200 Menschen kommen dabei ums Leben und ca. 200 Schwerverletzte sind zu beklagen. Pro Jahr wird durch Feuer ein volkswirtschaftliches Vermögen von mehreren hundert Millionen Schweizer Franken vernichtet.

Das Risiko eines Brandes in einer Altstadt ist aufgrund der alten Gebäude und Bausubstanzen wesentlich höher als in Neubauten. Zudem liegen die Häuser sehr nahe beisammen und verfügen in der Regel über einen ungenügenden Brandschutz. Sachschaden kann durch Löschwasser oder Rauchentwicklung an weiteren Gebäuden entstehen und diese für Wochen unbewohnbar machen. Die Rekonstruktion des Brandes und die Brandursachenermittlung dauert in der Regel mehrere Tage bis Wochen und verhindert eine Renovation oder Sanierung der Gebäude.

Einige Fallbeispiele dokumentieren die Problematik in Bezug auf Brände in Altstädten bzw. die daraus resultierenden Problematiken.

Grossbrand Bern 13.09.2018:
https://www.blick.ch/news/schweiz/bern/grossbrand-im-wohnquartier-dicke-rauchwolken-ueber-bern-buempliz-id8449938.html

Grossbrand Zürich 26.08.2018:
https://www.nzz.ch/zuerich/brand-beim-hb-zuerich-der-verkehr-ist-wieder-angerollt-ld.1414496

Brand Winterthur 13.07.2017:
https://www.landbote.ch/winterthur/standard/es-brennt-in-der-winterthurer-alt-stadt/story/24431854

Grossbrand Steckborn 21.12.2015:
https://www.nzz.ch/panorama/ungluecksfaelle-und-verbrechen/steckborn-mehrere-haeuser-brennen-in-der-altstadt-1.18666447

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1**		1 x in 40 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Starke Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**0-4**	Personen
Personenschäden	**A2**	**10-50**	Personen
Sachschäden	**A5**	**5-30**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Aufgebot RFS		x	
b. Koordination Abbauarbeiten / Rückbau		x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Unterbringung evakuierte Bewohner		x	
b. Unterstützung finanzielle / rechtliche Aspekte		x	
c. Betreuung und Information Medien		x	
d. Langfristige Absperrung	Absprache RFS-Kantonspolizei	x	

T09 KKW-Unfall

1. Definition und Hintergrund

Jeder vom Normalbetrieb abweichende Anlagezustand in einem Kraftwerk gilt als Störanfall. Von einem KKW-Unfall wird gemäss internationaler Bewertungsskala für nukleare Ereignisse (INES) dann gesprochen, wenn die zusätzliche Strahlenexposition der Bevölkerung etwa der Höhe der natürlichen Strahlenexposition entspricht oder diese übersteigt (> > = INES 4)

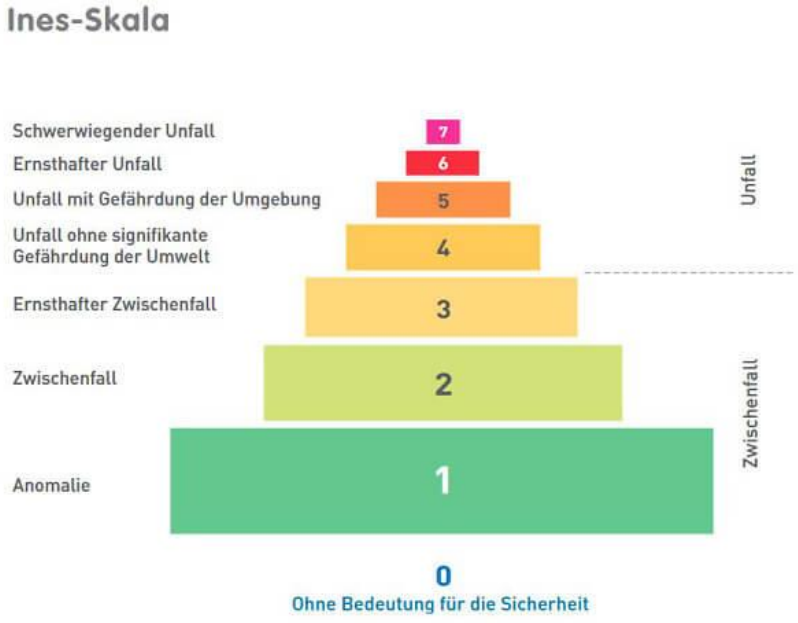
Der Ablauf eines KKW-Unfalls kann in drei Phasen gegliedert werden. Die Vorphase vom Beginn eines Ereignisses bis zum Austritt von Radioaktivität, die Wolkenphase vom Austritt von Radioaktivität bis die Partikelwolke vorübergezogen ist und die Bodenphase, in welcher vom kontaminierten Boden weiterhin radioaktive Strahlung ausgeht.

2. Situationsbeschrieb

In einem Schweizer Kraftwerk kommt es zu einer Kernschmelze. Die NAZ informiert die kantonalen Behörden. Nachdem Radioaktivität in das Containment ausgetreten ist, ordnet die NAZ Schutzmassnahmen an. Nach mehreren Stunden schlägt das Containment leck, grosse Mengen radioaktiver Stoffe entweichen ungefiltert. Durch die herrschende Westwindlage bewegt sich die radioaktive Wolke auch über die Stadt Frauenfeld und regnet dort teilweise ab. Aufgrund der hohen Distanz zum KKW treten keine gesundheitsgefährdenden Strahlungswerte in der Stadt Frauenfeld auf.

Die Bevölkerung fordert regelmässige und umfassende Informationen über die aktuelle Situation. Es entsteht insbesondere ein hoher Bedarf an medizinischer Beratung für verängstigte Personen sowie an Messung zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit.

3. Zahlen / Statistiken



National

1969 Lucens; INES Stufe 5 – Kernschmelze

2010 – 2016

42 Vorfälle: Alle Ereignisse unterhalb der Ines Stufe und Stufe 1

Ausnahme: 31. August 2010; Überschreitung der zulässigen Strahlendosis bei einem Mitarbeiter – INES Stufe 2

2018

5 Vorfälle; Alle Ereignisse unterhalb der Ines Stufe und Stufe 1

15. März 2019 KKW Beznau Unverfügbarkeit eines Regelventils – Geringe Bedeutung für die nukleare Sicherheit – INES Stufe 0

19. Sept. 2019 KKW Leibstadt; Zwei Reaktorabschaltungen gleicher Ursache; Fehlerhaftes Verhalten eines Messwertumformers – Geringe Bedeutung für die nukleare Sicherheit – INES unterhalb der Skala

26. Sept. 2019 KKW Gösgen; Nicht auf ihre Eignung für Störfallbedingungen geprüfte Druckmessumformer -- INES Stufe 1 (Anomalie)

International

1957 Majak Sowjetunion – INES Stufe 6 – 270'000 Betroffene Personen

1957 Windscale Grossbritanien - INES Stufe 5 – 500 km^2 Land werden radioaktiv verseucht

1986 Tschernobyl Sowjetunion – INES Stufe 7 – 400'000 betroffene Personen – ca. 40'000 Todesopfer

2011 Fukushima Japan – INES Stufe 7 – 170'000 Personen evakuiert – Anzahl Todesopfer noch nicht bekannt.

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1**		1 x in 1 - 10 Mio. Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**10**	Personen
Sachschäden	**A5**	**10 - 100**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Info betreffend vorsorglicher Abgabe Kaliumiodit-Tabletten	Abgabekonzept Kaliumiodid		2
b. Vorsorgliche Abgabeplanung Kaliumiodit	Vorsorgliche Abgabeplanung		2
c. Inbetriebnahme Notfalltreffpunkte	Konzept Notfalltreffpunkte		1

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Regelmässiges informieren der Bevölkerung	Kommunikation Bevölkerung		2

T10 C-Störfall

1. Definition und Hintergrund

Ein C-Störfall ist ein ausserordentliches Ereignis bei dem aufgrund des Austritts brennbarer oder toxisischer Substanzen eine erhebliche Schädigung von Mensch, Tier, Umwelt oder Sachwerten auftritt.

Ursachen von C-Störfällen können betrieblicher Art (Überfüllen von Behältern, menschliche Fehler), technischer Art (Versagen von Anlageteilen) oder auch durch Sabotage, Missbrauch etc. zu einem Störfall führen.

2. Situationsbeschrieb

In der Kunsteisbahn (KEB) der Stadt Frauenfeld tritt während dem Betrieb Ammoniak aus. Zwei Angestellte erleiden leichte Verletzungen. Etwa 60 Besucher müssen aus der KEB evakuiert werden. Aus Sicherheitsgründen sperrt die Feuerwehr das Gebiet in einem Umkreis von 600 Metern rund um die Kunsteisbahn ab. Die Anwohner werden aufgefordert, Türen und Fenster zu schliessen.

Die Feuerwehr Frauenfeld und der Chemiewehrstützpunkt Weinfelden sind im Einsatz. Sie suchen die Liegenschaft und angrenzende Gebäude ab, schlagen die austretenden Gase mit Wassernebel nieder und dichten die Kanalisation ab. Die Lehrerschaft und Schüler der angrenzenden Schulanlage Auen (ca. 200 Schüler) werden angewiesen, Fenster und Türen zu schliessen und die Räume nicht zu verlassen.

Nach rund zwei Stunden kann das Leck abgedichtet werden und Entwarnung gegeben werden.

3. Zahlen / Statistiken

1976 Seveso; Austritt TCCD (Dioxin)

1984 Bhopal; Unkontrollierte Chemische Reaktion

1986 Schweizerhalle; Grossbrand (Pflanzenschutzmittel)

2001 Toulouse; Explosion Austritt Ammoniak

2020 Beirut; Explosion Austritt von Ammoniumnitrat

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 30 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**2**	Personen
Sachschäden	**A3**	**1-2**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Evakuierung der Anlage und deren Nachbarschaft, Zutritt verhindern	Einsatzplanung	x	
b. Information der Bevölkerung	ICARO-Meldung	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
keine			

G01 Konventioneller Anschlag, Amok, Terror

1. Definition und Hintergrund

Konventioneller Anschlag

Bei einem Anschlag wird eine unkonventionelle Sprengvorrichtung vorsätzlich zur Explosion gebracht. Ziel des Anschlags können Personen, Tiere, Güter oder die Umwelt sein. Je nach Beweggrund und Zielsetzung der nichtmilitärischen Täterschaft kann sich der Anschlag gegen bewusst ausgewählte Ziele oder gegen zufällig anwesende Personen richten. In erster Linie geht es um die möglichst weitreichende Verbreitung massenpsychologischer Effekte (Unsicherheit, Angst und Schrecken).

Als **Terror** wird ein politisch motivierter Anschlag definiert.

Als **Amok** werden tateinheitliche und scheinbar wahllose Angriffe auf mehrere Menschen in Tötungsabsicht bezeichnet, bei denen die Gefahr, selbst getötet zu werden, zumindest in Kauf genommen wird.

2. Situationsbeschrieb

Am Morgen, kurz vor der Grossratssitzung dringt eine bewaffnete Person in das Rathaus in Frauenfeld ein und stürmt in das erstbeste Büro und schiesst auf die Angestellten. Dabei sterben zwei Personen, drei weitere werden schwer verletzt. Die übrigen Mitarbeiter versuchen zu fliehen. Der Täter feuert direkt in die flüchtenden Angestellten. Eine weitere Person wird tödlich getroffen, zwei werden schwer verletzt. Fünf Personen erleiden leichte Schussverletzungen. Ein Stadtrat wird ebenfalls tödlich verwundet. Im Anschluss tötet sich die bewaffnete Person selbst.

Die Kantonspolizei rückt umgehend aus ebenso wie die Feuerwehr. Der Rettungsdienst wird informiert und trifft innert weniger Minuten beim Rathaus ein. Das Gebiet wird grossräumig abgesperrt, der öffentliche Verkehr muss grossräumig umgeleitet werden. Dies führt in der gesamten Stadt zu Verspätungen und Ausfällen des ÖV.

Alle Mitarbeiter aus dem Rathaus werden evakuiert und sowohl medizinisch als auch psychologisch betreut.

3. Zahlen / Statistiken

- 1986 - Der Chef der Baupolizei der Stadt Zürich, Günther Tschanun, erschiesst nach Spannungen an seinem Arbeitsplatz im Zürcher Hochbauamt vier Kollegen und verletzt einen fünften schwer. Er wird in Frankreich verhaftet und zu 20 Jahren Zuchthaus verurteilt.
- 1990 - Der offenbar in Geldnöten steckende Zürcher Bijoutier Richard Breitler tötet bei einem Amoklauf in Zürich und Rickenbach TG, fünf Menschen - darunter seine Frau und beide Kinder- und verletzt vier Personen, bevor er sich selbst umbringt.
- 1992 - Ein Italiener tötet aus unbekanntem Grund in einem Amoklauf in Rivera, Tessin, sechs ihm bekannte Personen und erhängt sich fünf Tage später in der Gefängniszelle.

- 1993 - In einer Bäckerei im Berner Murifeld erschiesst ein 53-Jähriger seinen Bruder - den Besitzer des Betriebs -, dessen Ehefrau und einen Mitarbeiter des Ehepaars. Danach begeht er Selbstmord. Offenbar wollte der Besitzer seinen Bruder entlassen.
- 1993 - Ein 54-jähriger Angestellter der Berner Bedag Infomatik läuft am Arbeitsplatz Amok und tötet zwei Menschen, bevor er sich selber umbringt. Offenbar hatte er familiäre und Arbeitsplatz-Schwierigkeiten.
- 1994 - Beim Installationsunternehmen Sanitas Troesch in St. Gallen erschiesst ein Angestellter nach einem Konflikt mit seinen Vorgesetzten einen Kollegen und verletzt vier weitere.
- 1998 - In einem Umzugsunternehmen in Vernier, Genf, erschiesst ein temporärer Mitarbeiter eine Person und verletzt eine weitere schwer.
- 2001 - Der 57-jährige Friedrich Leibacher erschiesst aus Wut auf die Behörden im Zuger Kantonsparlament 14 Personen und anschliessend sich selbst.
- 2002 - In Obfelden ZH schlägt ein 32-jähriger unter Drogen stehender Philippino mit einem Metallrohr wahllos auf Passanten ein, 14 Menschen werden zum Teil schwer verletzt.
- 2004 - Ein 43-jähriger Landwirt erschiesst in Escholzmatt, Luzern, seine Frau, seinen Bruder, dessen Gattin und den Sozialvorsteher. Dann richtet er sich selbst. Tathintergrund dürften schwere familiäre Probleme gewesen sein.
- 2004 - Ein 56-jähriger Kadermann der Zürcher Kantonalbank (ZKB) schiesst in Zürich an seinem Arbeitsplatz auf zwei Mitarbeiter und verletzt sie tödlich, danach bringt er sich selber um.
- 2017 – Der 51-jährige Franz W. verletzt mit einer Kettensäge mehrere Menschen in der CSS-Filiale in der Schaffhauser Innenstadt.
- 2019 – Ein geistig verwirrter 33-jähriger Mann betritt mit einem Beil bewaffnet die Schaffhauser Kantonalbank und konnte wenig später durch Einsatzkräfte widerstandslos festgenommen werden. Opfer waren keine zu beklagen. Er wurde in eine psychiatrische Klinik überführt.

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1**		1 x pro Menschenleben

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Angst	
Todesopfer	**A3**	**1**	Personen
Personenschäden	**A5**	**10**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.1 - 1**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Dauernder Reputationsschaden	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	**Empfehlung**	**vorhanden**	**offen, Prio.**
a. Fluchtwege definieren	situativ	x	
b. Engpässe erkennen und definieren	situativ	x	
c. Einfahrtsstrasse absichern (Jersey Element); Sperre betreiben	Sicherheitskonzept situativ	x	
d. Rettungsachsen offen halten	situativ	x	
e. Sammelplätze definieren	Absprache mit FW und RFS situativ	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	**Empfehlung**	**vorhanden**	**offen, Prio.**
a. Versorgung Patienten (Massenanfall)	Konzept Massenanfall von Patienten	x	
b. Handlungsrichtlinien der Kantonspolizei		x	
c. Bewachung Grossratssaal	Sicherheitskonzept	x	
d. Schulen	Sicherheitskonzepte in der Verantwortung der Schule	x	

G02 Cyber-Angriff

1. Definition und Hintergrund

Ein Cyber-Angriff zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Die Attacken erfolgen computerbasiert über Informationstechnik-Infrastrukturen. Betroffen sind Staat, Wirtschaft und/oder Gesellschaft. Die Angriffe können individuell (z. B. durch frustrierte Mitarbeiter), politisch oder gesellschaftlich motiviert sein. Der Angriff richtet sich sowohl gegen digitale Güter (z. B. schützenswerte Informationen) als auch Personen oder physische Güter.

Die Gefährdung durch einen Cyber-Angriff geht vor allem von der Vernetzung von Informations- und Kommunikationstechnologie mit Kritischen Infrastrukturen aus, wie z. B. Energie, Verkehr oder Finanzen.

Im Gegensatz dazu steht bei der «Cyber-Kriminalität» die finanzielle Bereicherung im Vordergrund. Werden bei einem Cyber-Angriff Systeme und Daten mit dem Ziel der Informationsgewinnung ausgespäht, aber nicht verändert, spricht man von «Cyber-Spionage».

2. Situationsbeschrieb

Über Mails zu Thema «Reorganisation der Stadtverwaltung Frauenfeld» gelangt eine Malware in die IT-Systeme der Stadt. Diese lädt selbstständig etappiert einen Trojaner nach, über den verschiedene Zugangsdaten zu Plattformen und Applikationen der Stadtverwaltung abgesogen werden können. Die Täterschaft verschaffen sich Zugang zu den Daten des Steueramtes. Dort manipuliert sie Datenbestände, löscht Daten und verändert Zugangsrechte. Dies wirft hohe Wellen in der der Lokal- und Landespresse.

Bei der Analyse stossen die IT-Experten auf die elektronischen Spuren der Täterschaft und den Zusammenhang mit den manipulierten Mails. Die Säuberung und die Wiederherstellung des sicheren und vollständigen Datenbestandes nimmt sehr viel Zeit in Anspruch und bindet interne Ressourcen. Die Fachkräfte der Stadt werden von externen Fachspezialisten unterstützt, was zu grossen Kosten führt.

Die Auswirkungen vom Datenverlust auf die Geschäftsprozesse der Stadtverwaltung sind unklar und sorgen zu Verzögerungen im Ablauf der Stadtverwaltung.

Der Persönlichkeit- und Datenschutz kann nicht mehr gewährleistet werden. Die Angaben zu Steuerdaten, zu Vermögenswerten und zu persönlichen Daten sind online sichtbar. Der Cyberangriff führt zu einem enormen Vertrauensverlust in der Bevölkerung gegenüber der Stadtverwaltung und der Regierung.

Den Angreifern gelingt es nicht nur persönliche Daten, sondern auch Knowhow abzuziehen. Für die Bewältigung des Cyberangriffs sind die IT-Spezialisten der Stadtverwaltung und externe Spezialisten rund um die Uhr im Einsatz. Einige Systeme müssen neu aufgebaut oder von der Datensicherung wiederhergestellt werden.

3. Zahlen / Statistiken

Keine

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 30 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A1**	**0**	Personen
Sachschäden	**A4**	**4**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Dauernder Reputationsschaden	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Weitere Verbreitung verhindern	situativ	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Verbesserung der Firewall- und Content Scanning-Systeme für die Mailsysteme	Prozess	x	
b. Sicherstellung und regelmässige Überprüfung der Funktionalität der verschiedenen Backup-Methoden	Prozess	x	
c. Überwachungssysteme	auf neustem Stand	x	
d. Kontakt zu MELANI	Regelmässig, gegen-seitig	x	
e. Sensibilisieren des Personals	Regelmässige Infor-mation (E-Mail, Infor-mationsplattform)	x	

G03 Verkehrsunfälle (Fussgänger, Radfahrer, Motorfahrzeuge, Elektrofahrzeuge)

1. Definition und Hintergrund

Definiert wird ein Verkehrsunfall als ein zumindest für die Unfallbeteiligten unvorhergesehenes plötzliches Ereignis, das im ursächlichen Zusammenhang mit dem Strassenverkehr und seinen typischen Gefahren steht und einen Sachschaden oder einen Personenschaden zur Folge hat. Je nach beteiligten Verkehrsteilnehmern kann zwischen Fussgängern, Radfahrern, Motorfahrzeugen und Elektrofahrzeugen unterschieden werden.

2. Situationsbeschrieb

Bei einem Verkehrsunfall mit der Frauenfeld-Wil-Bahn und einem Schulbus stirbt ein Kind und es werden mehrere Kinder verletzt. Die Kollision ereignet sich beim Rathausplatz in Richtung Marktplatz. Der Fahrer des Schulbusses hat dabei die vortrittsberechtigte Frauenfeld-Wil-Bahn übersehen.

Neben den verletzten Kindern gibt es auch einen hohen Sachschaden von mehreren Hunderttausend Franken. Für die Aufräumarbeiten am Unfallort muss dieser grossflächig für mehrere Stunden gesperrt werden:

Die Frauenfeld-Wil-Bahn verkehrt den ganzen Tag nur noch zwischen Frauenfeld Marktplatz und Wil.

3. Zahlen / Statistiken

Astra – 1. Halbjahr 2019: Weniger Getötete und Schwerverletzte im Strassenverkehr. Die Strassenverkehrs-Unfallstatistik des ASTRA vom ersten Halbjahr 2019 verzeichnet übers Ganze gesehen einen markenten Rückgang bei den Getöteten und Schwerverletzten. Damit setzt sich ein langjähriger Trend fort. Abgenommen haben insbesondere die Zahlen der Getöteten bei Personenwagen und Motorrädern. Bei den E-Bike-Fahrenden sowie den Fussgängern sind hingegen mehr Personen tödlich verunfallt.

Verunfallte 2018:

- Zu Fuss: 2137
- Auf dem Velo: 4676
- Auf dem Motorrad: 3663
- Im Personenwagen: 9728

Kantonspolizei - mehr Schwerverletzte bei Unfällen

Gemäss Verkehrsunfallstatistik wurden im Jahr 2018 1292 Unfälle bearbeitet, dies ist gegenüber dem Vorjahr (1365) eine Abnahme um 5.3 Prozent. Sieben Personen kamen auf Thurgauer Strassen ums Leben (2017: 8 Personen). Die Zahl der bei Verkehrsunfällen schwer verletzten Personen ist von 139 auf 184 angestiegen.

Unfälle in Frauenfeld von 01.01.2019 bis 08.12.2019

259 Unfälle (Sachschaden/ Personenschaden)

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		Wahrscheinlich / relativ häufig // Ereignet sich durchschnittlich mehrmals pro Menschenleben

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Ärgernis	
Todesopfer	**A3**	**1**	Person
Personenschäden	**A4**	**5-10**	Personen
Sachschäden	**A4**	**> 1**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung bei Häufung von Unfallschwerpunkten	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Info der Bevölkerung	Kommunikationskonzept	x	
b. Definierte Schadenplatzorganisation	Konzept Schadenplatzorganisation	x	

6. Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Erkennen von Unfallschwerpunkten		x	
b. Verkehrskontrollen mit Schwerpunkt		x	
c. Schulungen durch Verkehrsprävention		x	
d. Regelmässige Übungen mit Blaulichtpartnern im Verbund		x	
e. Verkehrsplanerische Massnahmen		x	

G04 Asylbereich

1. Definition und Hintergrund

Von einer Gefährdung im Asylbereich wird zum einen gesprochen, wenn eine sehr grosse Zahl Personen aus einer gefährdeten Region fliehen und in einem anderen Staat Zuflucht suchen. Es handelt sich dabei um Personen, die in der Regel die Flüchtlingseigenschaft im Sinne des Asylgesetzes nicht erfüllen, die jedoch schutzbedürftig sind und vorläufig aufgenommen werden, wenn der Vollzug der Wegweisung nicht möglich, nicht zulässig oder nicht zumutbar ist (z. B. bei Ausländern aus akuten Kriegsgebieten).

Zum anderen sind hier auch die Probleme bei der Betreuung und Unterbringung von Schutzsuchenden, Integration sowie kriminelle Handlungen durch Asylsuchende zu betrachten.

Zuständig für das Asylwesen und –verfahren ist primär der Bund. Die Schweiz ist in sechs Asylregionen unterteilt, in welchen das Staatssekretariat für Migration die Asylverfahren durchführt und in der Regel innerhalb von maximal 140 Tagen abschliesst. Im Kanton Thurgau ist die Peregrina-Stiftung beauftragt, Durchgangsheime (DH) und Nothilfeunterkünfte bereitzustellen. In Frauenfeld befindet sich ein Durchgangsheim mit 109 Plätzen. Gemäss kantonalem Verteilschlüssel werden nach einer gewissen Zeit im Durchgangsheim (1-6 Monate) die Personen auf die Gemeinden verteilt.

Frauenfeld hat aktuell (Stand 12/2021) für 62 Personen zu sorgen (95 total, Anrechnung von 33 Plätzen DH). Die Anzahl variiert je nach allgemeiner Situation.

2. Situationsbeschrieb

Durch einen mehrjährigen Krieg sind ca. 3 Mio. Menschen in verschiedene Nachbarländer geflohen. Bedingt durch eine diplomatische Krise hat eines der Hauptaufnahmeländer seine Grenzkontrollen aufgehoben; ca. 1 Mio. Flüchtlinge bewegen sich nach Europa.

Innert 3 aufeinander folgenden Monaten steigt die Zahl der Schutzsuchenden auf 8’000 Neueinreisende pro Monat in die Schweiz. Die Bundesasylzentren sind stark überbelegt; die Registrierung kann nur sehr schwer aufrechterhalten werden. Dem Thurgau werden vermehrt auch Personen im laufenden Verfahren zugewiesen.

Über längere Zeit werden dem Durchgangsheim Frauenfeld monatlich 20 bis 30 Schutzsuchende zugewiesen. Darunter auch schwer traumatisierte und körperlich, teilweise schwer beeinträchtige Menschen. Die Peregrina Stiftung, welche das Durchgangszentrum in der Stadt Frauenfeld mit 109 Plätzen führt, ist nicht mehr in der Lage, die Schutzsuchenden adäquat unterzubringen und die nötige Grundgesundheitsversorgung durchzuführen. Einige der Schutzsuchenden verhalten sich schwer dissozial und begehen immer wieder kleinere oder schwerere Delikte.

Die anfänglich grosse Hilfsbereitschaft der Bevölkerung kippt in eine zunehmend skeptische und ablehnende Haltung, verstärkt durch Medienberichte zur Situation. Teile der Bevölkerung fühlen sich im öffentlichen Raum belästigt durch Schutzsuchende. Die auftretende Dissozialität und Delikte verstärken die Unsicherheit und den Unmut.

3. Zahlen / Statistiken

Bestand Personen aus dem Asylverfahren per 31.12.2021:

Gemeinden 771, Durchgangsheime 265

Frauenfeld: Einwohner 25'810, Sollbestand Asyl 95, Anrechnung Plätze Durchgangsheim 33, effektiv in Gemeinde 126 (1 N, 54 VA-7, 71 Andere)

Dazu kommen Personen mit Schutzstatus S 0 (31.12.2021) bzw. 162 (14.07.2022)

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x in 10 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Verunsicherung, zwischen Hilfsbereitschaft und Angst	
Todesopfer	**A2**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**0**	Personen
Sachschäden	**A4**	**8**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale Berichterstattung, Infragestellung humanitäre Pflicht	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
Task-Force Asyl (TFA) bestimmen: Soziale Dienste (Leitung TFA), Kdt Feuerwehr und Zivilschutz, AL Sicherheit, Schule, Polizei, Integration.	Teilnehmer informieren		2

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Denken und Planen in verschiedenen Szenarien (50 / 100 / 200 Personen pro Monat)	Asyl-Konzept	x	
b. Genügend geeignete Anlagen zur Unterbringung von Schutzsuchenden bereits heute eruieren	Asyl-Konzept	x	
c. Bereithaltung von Personal mit entsprechend gestaltetem Bildungsstand	Asyl-Konzept	x	
d. Koordination zwischen den verschiedenen Ämtern, die an der Bewältigung beteiligt sind	Asyl-Konzept	x	

*Spezieller Hinweis zum Thema Asylwesen

Die aktuelle Situation im Zusammenhang mit dem Ukrainekrieg hat zu einem starken Anstieg der Flüchtlingszahlen aus der Ukraine geführt. Das Anhalten von hohen Flüchtlingszahlen hängt direkt mit der Kriegsdauer zusammen.

Eine Einschätzung der Dauer ist schwierig. Experten gehen davon aus, dass mittelfristig (d.h. innerhalb von drei bis fünf Jahren) eine Entspannung zu erwarten ist. Danach ist bezüglich Ukraine-Flüchtlinge mit einer starken Rückkehrwelle zu rechnen und das Risiko bzw. die Risikobewertung sinkt wieder auf das Niveau vor dem Ukrainekrieg.

Unklar sind hingegen die mittelfristigen Auswirkungen des Ukrainekrieges auf die Ernährungslage in Afrika und dem «Nahen Osten», was zu einer zusätzlichen grossen Flüchtlingswelle führen könnte.

Ausserdem ist der Migrationsdruck auf Europa allgemein hoch (Konflikte in Syrien, Instabilität in Afghanistan, Überschwemmungen in Pakistan, Repressionen im Iran, fragile politische Lage im Irak, in Ägypten, Tunesien und Algerien.)

Es wird deshalb empfohlen, diesbezüglich eine spezielle Planung für die Stadt Frauenfeld zu prüfen.

G05 Epidemie, Pandemie

1. Definition und Hintergrund

Eine Infektionskrankheit ist eine durch Erreger (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten, Prionen) hervorgerufene Erkrankung. Eine Infektionskrankheit wird in verschiedene Phasen eingeteilt:

- Infektion: Die Ansteckung; Krankheitserreger dringen in den Körper ein.
- Inkubation: Die Krankheitserreger vermehren sich. Als Inkubationszeit wird die Zeit zwischen der Ansteckung und dem Auftritt erster Symptome bezeichnet.
- Krankheit: Auftreten von Symptomen oder Symptomkomplexen (Syndrom). Diese Symptome sind in der Regel mit strukturellen und/oder funktionalen Störungen von Organen verbunden.
- Gesundung: Die Krankheitserreger werden durch das Immunsystem (oder zugeführte Medikamente) getötet. Der Körper erholt sich.

Ein stark gehäuftes Auftreten einer Krankheit innerhalb eines bestimmten Zeitraums und einer bestimmten Region oder Bevölkerung wird «Epidemie» genannt (z. B. Cholera, Typhus, Legionärskrankheit).

Unter «Pandemie» versteht man eine zeitlich begrenzte, weltweite, massive Häufung von Erkrankungen an einer Infektion (Grippe, AIDS, usw.) (Quelle, Bundesamt für Gesundheit BAG).

2. Situationsbeschrieb

Ein hochansteckendes Influenza-Virus tritt wenige Wochen bis einige Monate nach den ersten nachgewiesenen Fällen in einem aussereuropäischen Land auch in allen Kantonen der Schweiz auf. Aufgrund der leichten Übertragbarkeit via Tröpfcheninfektion infizieren sich im Verlauf der Pandemie, die zwölf Wochen dauert, 25 % der Bevölkerung, 1 bis 2,5 % werden hospitalisiert und rund 15 % der Hospitalisierten auf Intensivstationen betreut. 0,4 % der Erkrankten überleben die Krankheit nicht. Ein Impfstoff ist erst nach fünf Monaten und anfänglich nur für die Risikogruppen verfügbar, im Kantonsspital Frauenfeld wird ein Impfzentrum eingerichtet.

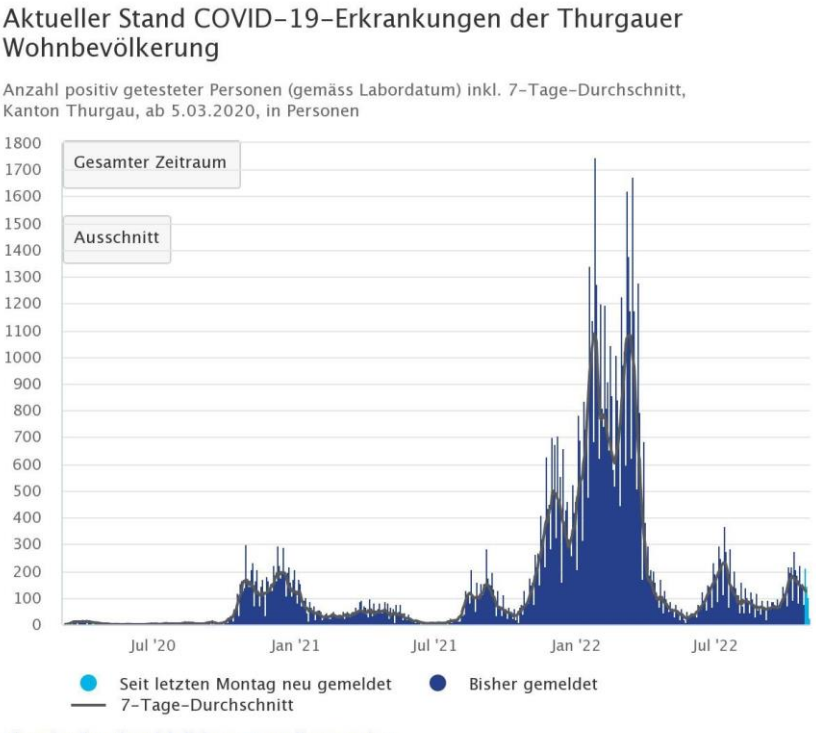
Schätzungsweise 25 Prozent der beschäftigten Personen bleiben während einer Pandemiewelle von zwölf Wochen durchschnittlich während fünf bis acht Tagen der Arbeitsstelle fern. Die Anzahl Absenzen am Arbeitsplatz kann jedoch viel grösser sein, da auch gesunde Arbeitnehmende zur Betreuung von kranken Familienmitgliedern zu Hause bleiben oder der Arbeit fernbleiben, aus Angst, sich anstecken zu können. Es kommt zu Schliessungen von Schulen, Kinos, Restaurants etc.

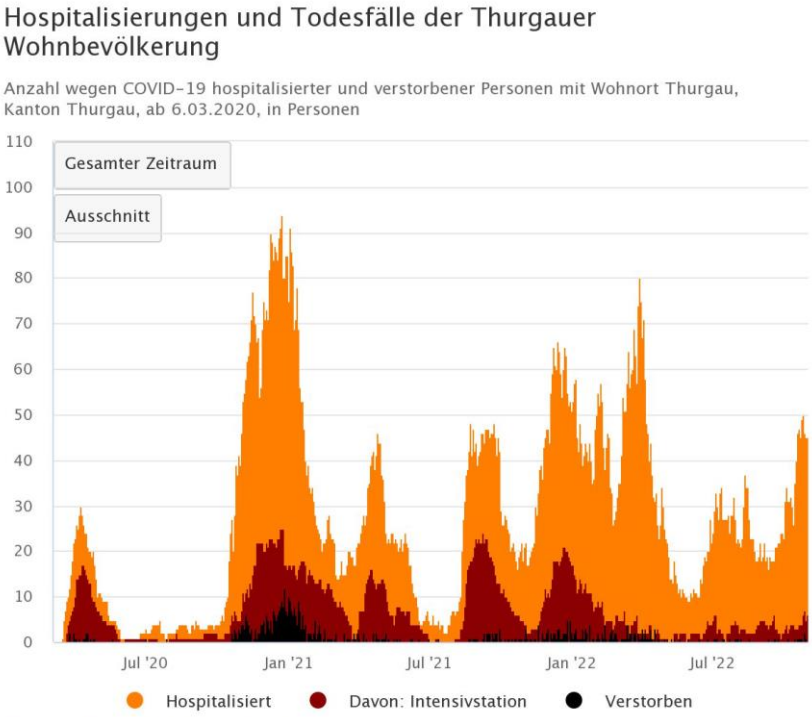
Es entsteht ein hoher wirtschaftlicher Schaden.

3. Zahlen / Statistiken

	Morbidität, Erkrankungsrate *(attack rate)* → % Erkrankte in der Bevölkerung, kumulativ	Hospitalisations-rate → % Hospitalisati-onen/Erkrankte
Beobachtete Zahlen:		
Saisonale Grippe (CH Sentinella-Daten)	2–5 % (CH ILI)	0,4–0,8 % (CH, gesamt) 1,8–4,8 % (CH, bei > 65-Jährigen)
Pandemie 2009/2010 in der Schweiz	3,7 %[12] (CH ILI)	0,2 %
Pandemie 1968	11–49 % (USA, je nach Altersklasse)	0,58 %
Pandemie 1957	10–42 % (USA, je nach Altersklasse)	0,94 %
Pandemie 1918/19	bis 25 % (CH, während 3 Wellen)	
Hypothetische Bedarfszahlen: Pandemiepläne[13]		
Australien	7–35 %	1,2–3,0 %
Dänemark	25 %	0,55 %
Europäische Union	30 %	1,0 %
Irland	25–50 %	0,55–3,7%
Japan	25 %	8,3 %
Mexiko	10–50 %	10 %
Neuseeland	40 %	
Niederlande	30 %	1,6–4,0 %
United Kingdom	30–50 %	1–4 %
USA: CDC	20–30 %	1,25–12 %
WHO	25–45 %	Keine Vorgabe
Planung BAG		
Parameter	25 %	2,5 % (mind. 1,0 %)
Absolute Zahlen CH (= 8 Mio Ein-wohner)	2 000 000 Erkrankte	50 000 Hospitalisationen

Quelle: BAG; Influenza-Pandemieplan Schweiz 2018; 5. Auflage





Quelle: Amt für Gesundheit Kanton Thurgau (Stand 31.10.2022)

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		>1 x in 30 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A4**	**25**	Personen
Personenschäden	**A4**	**120**	Personen
Sachschäden	**A4**	**>5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	**Empfehlung**	**vorhanden**	**offen, Prio.**
a. Hygienemassnahmen: Sensibilisierung via Merkblätter, Mails und Schulungen Verbrauchsmaterial: Papierhandtücher, Desinfektionsmittel, Tretkübel, Schutzmasken, Spuckschutzwände	Aktualisierung Pandemiekonzept	x	
b. Aufrechterhalten der notwendigsten Dienstleistungen wie Kehrichtentsorgung, Grundversorgung (Wasser, Elektrizität, Gas, Entsorgung allgemein), öffentliche Sicherheit, Soziales, Bestattungswesen, Zivilstandswesen	Aktualisierung Pandemiekonzept	x	
c. Beachtung der Empfehlungen von Bund und Kantonen	Im Ereignisfall	x	
d. Installation eines innerbetrieblichen Pandemieteams	Aktualisierung Pandemiekonzept	x	
e. Infos betreffend Verhaltens- und Hygiene-Massnahmen	Wird durch Bund injiziert	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	**Empfehlung**	**vorhanden**	**offen, Prio.**
a. Vorsorgliche grossflächige Impfung	Wird durch Bund initiiert	x	
b. Präventive Schulung für städtisches Personal im Bereich Hygieneverhalten		x	
c. Kontinuitätsplanung für Verwaltungsprozesse			1
d. Bewirtschaftung Hygienematerial	Konzept: Bewirtschaftung Hygienematerial	x	

G06 Radikalisierung

1. Definition und Hintergrund

Radikalisierung ist die zunehmende Hinwendung von Personen oder Gruppen zu einer extremistischen Denk- und Handlungsweise und die wachsende Bereitschaft, zur Durchsetzung ihrer Ziele illegitime Mittel, bis hin zu Anwendung von Gewalt, zu befürworten, zu unterstützen und/oder einzusetzen.

Radikalisierung ist als Prozess zu verstehen, bei dem immer extremere politische, soziale oder religiöse Bestrebungen verfolgt werden, welche letztlich zur Zielerreichung in gewalttätige-extremistische Aktivitäten münden können. Im Fokus steht der persönliche Einsatz für ein übergeordnetes Ziel, was die Ablehnung demokratischer und rechtsstaatlicher Grundlagen legitimieren soll.

2. Situationsbeschrieb

Bei der Polizei meldet sich ein junger Mann und berichtet, dass sich sein Freund immer mehr in eine radikalisierte Szene bewege. Er verändere sein Aussehen und er äussere extrem abwertende Aussagen gegen Personen, Gesellschaft und Staat. Sein Freund finde keine Lehrstelle und verbringe die meiste Zeit des Tages im Internet und besuche dort einschlägige Seiten zu Hass und Gewalt. Er komme mit Gegenargumenten nicht mehr weiter und sein Freund höre nicht mehr auf ihn. Seinen Eltern sei dies auch bereits aufgefallen.

3. Zahlen / Statistiken

Studien (z.B. ZHAW, Miryam Eser Davolio zu verschiedenen Formen der Radikalisierung)
Unterlagen seitens Bund (z.B. Nationaler Aktionsplan zur Verhinderung und Bekämpfung von Radikalisierung und gewalttätigem Extremismus)

Vorhandene Fachstellen

Kantonspolizei, Fachstelle Gewaltschutz, Dunantstrasse 14, 8570 Weinfelden
Schulisches Kriseninterventionsteam (SKIT), Notfallnummer +41 79 55 22 444

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W3**		2 x im Jahr

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Kenntnisnahme	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A1**	**0**	Personen
Sachschäden	**A1**	**0**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Einsatz

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Klärung Zuständigkeiten innerhalb Verwaltung	Konzept Radikalisierung		3
b. Definieren / Benennen zuständiger Personen (intern / extern)	Konzept Radikalisierung		3

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Informationsaustausch mit Kantonspolizei (Gewaltschutz)		x	
b. Fach- und Beratungsstelle einrichten (Stadt Frauenfeld)	Konzept Radikalisierung		3
c. Sensibilisierung und Schulung von Fachpersonen	Konzept Radikalisierung		3
d. Einsatz von Instrumenten für die Früherkennung	Konzept Radikalisierung		3
e. Definieren von Abläufen bei potenziellen Gefährdungssituationen	Konzept Radikalisierung		3

G07 Ereignis an einem Grossanlass

1. Definition und Hintergrund

Unter einem Ereignis bei einem Grossanlass versteht man eine Massenpanik. Von einer Massenpanik spricht man, wenn viele Menschen gleichzeitig innerhalb kurzer Zeit von einer Panik ergriffen werden. Der Begriff Panik bezeichnet eine Primitivreaktion, wobei rationales Handeln durch innere Unruhe, überwältigende Angst und Ratlosigkeit ersetzt wird. Bei einer Massenpanik hasten die Betroffenen kopflos und ohne Rücksicht auf Eigen- und Fremdgefährdung in eine bestimmte Richtung.

2. Situationsbeschrieb

(gemäss Beschrieb aus Projekt Risiken TG – Gefährdungs- und Risikoanalyse)

In Frauenfeld findet ein dreitägiger Grossanlass mit Zehntausenden von Besuchern statt. Das Angebot umfasst Marktstände, eine Kilbi, Konzerte und abends ein grosses Feuerwerk. Das Fest verzeichnet unerwartet hohe Besucherzahlen. Ausschlaggebend dafür ist primär das gute Wetter, tagsüber steigen die Temperaturen vielerorts über 30°C, gegen Abend ist jedoch mit Gewittern zu rechnen. Tagsüber kann sich die Menschenmenge noch problemlos auf dem Festgelände bewegen, ohne dass es zu Engpässen kommt. Am frühen Abend ziehen heftige Gewitter auf und viele Menschen strömen panikartig vom Gelände, um sich so rasch als möglich vor dem Gewitter in Schutz zu bringen. Sie werden ungeduldig, beginnen zu rennen, zu drängeln, zu stossen. An einem neuralgischen Punkt (bauliches Engnis) stauen sich die Menschen. Die Menschenmassen weiter hinten merken nichts davon und drängen weiter vor. Am Ort des Engpasses werden die Menschen immer stärker zusammengeschoben, ohne sich wehren zu können. Es kommt zu enormen Drücken, die auf die Menschen wirken.

Sie versuchen irgendwo hinaufzuklettern, schreien und rufen, stossen um sich. Wer einmal hinfällt, hat kaum mehr eine Chance wieder auf die Beine zu kommen und wird von der nachdrängenden Menschenmenge zertrampelt. Mehrere der hingefallenen Menschen sterben (ersticken), etliche erleiden Verletzungen. Viele Personen flüchten auf angrenzende Verkehrsachsen, was aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens sehr heikel ist. Die weiter hinten befindlichen Personen drängen weiter nach. Das Gedränge nimmt auch hier immer weiter zu und es kommt auch hier zu zahlreichen verletzten Personen. Unter den Opfern waren viele junge Menschen, auch Kinder. Rettungskräfte, Angehörige und Zeugen des Unglücks müssen psychologisch betreut werden. Einige tragen länger andauernde Traumatisierungen davon.

3. Zahlen / Statistiken

2010 Massenpanik Duisburg:
https://de.wikipedia.org/wiki/Ungl%C3%BCck_bei_der_Loveparade_2010

Forschung ETH Zürich:
https://www.nzz.ch/nur_keine_massenpanik-1.10304282

Streetparade Zürich:
https://www.srf.ch/news/schweiz/street-parade-keine-panik-vor-der-panik

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W2**		1 x 40 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Verunsicherung, Wut, Trauer	
Todesopfer	**A4**	**5**	Personen
Personenschäden	**A5**	**60**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.5**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Dauernder Reputationsschaden	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Kennzeichnung der Fluchtwege	Bestandteil Bewilligung	x	
b. Freiräume ausscheiden	Bestandteil Bewilligung	x	
c. Engpässe erkennen und vermeiden	Bestandteil Bewilligung	x	
d. Einfahrtsstrassen absichern	Bestandteil Bewilligung	x	
e. Rettungsachsen offen halten	Bestandteil Bewilligung	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Sicherheits- und Sanitätskonzept als Bestandteil der Bewilligung	situativ	x	
b. Bei einem eigenen Anlass dieser Grössenordnung ist ein rückwärtiger Kommandoposten (KP-Rück) zu führen	Auflage Stadt		1
c. Eventualplanung	Bestandteil Konzept		2
d. Zwei unabhängige Kommunikationssysteme	offen		2
e. Beschränkung der Besucherzahlen	Bestandteil Konzept	x	
f. Zutrittskontrollen	Bestandteil Konzept	x	
g. Verzicht auf Grossveranstaltungen	Risikobeurteilung situativ		
h. App-Informationen mit Personenlenkung			3

G08 Ausschreitungen

1. Definition und Hintergrund

Gewalttätige Unruhen sind meist politisch motivierte, in der Öffentlichkeit ausgetragene, gewalttätige Ausschreitungen, die die innere Ordnung stören. Bei Krawallen kann es zu Sachbeschädigungen, Vandalismus und weiteren Gewalttätigkeiten, wie Plünderungen und Brandstiftungen kommen. In schweren Fällen können Krawalle auch Verletzte und Tote zur Folge haben. Die Auslöser sind oftmals vielfältig. Unzufriedenheit und Frustration spielen dabei meist eine tragende Rolle.

2. Situationsbeschrieb

(gemäss Beschrieb aus Projekt Risiken TG – Gefährdungs- und Risikoanalyse)

Verschiedene Gruppierungen demonstrieren seit Mitte der 1990er Jahre immer wieder gegen das WEF, welches alljährlich in Davos stattfindet. Nachdem es im Jahr 2000 zu wüsten Szenen in Davos kam, wurden ab dem Jahr 2001 keine Demonstrationen mehr in Davos geduldet. In Landquart und Zürich lieferten sich Polizei und WEF-Gegner Strassenschlachten. Ab dem Jahr 2004 verlagerten sich die Demonstrationen in grössere Schweizer Städte, wo jeweils eine Spur aus Gummischrot und Glasscherben zurückblieb. Dieses Jahr haben die Aktivisten Frauenfeld als Demo Ort ausgewählt. Die angekündigte, jedoch unbewilligte Anti-WEF-Demo wird mit massivem Polizei-Aufgebot verhindert, indem 100 Aktivisten bereits auf dem Weg zum Besammlungsort eingekesselt wurden. Zahlreiche Strassenabschnitte waren gesperrt und der ÖV zeitweise lahmgelegt. Bei den Ausschreitungen werden rund 15 Aktivisten und 18 Ordnungskräfte verletzt. Sie werden in den umliegenden Spitälern behandelt.

3. Zahlen / Statistiken

- 15.03.2019 Klimastreik TG mit 250 Personen
- 06.04.2019 Klimastreik TG mit 400 Personen
- 27.09.2019 Klimastreik TG mit 150 Personen
- Aktuell ruhige Lage. Dies auch, da National- und Ständeratswahlen vorbei sind.
- Anonymous for the Voiceless
- Frauenstreiktag
- Critical Mass
- AFK (Anarchistisches Kollektiv Frauenfeld)
- Pediga
- Sportveranstaltungen (auch ausserkantonal Ostpol)
- PKK Häftling Erdogan in Frauenfeld inhaftiert, Ausschreitungen ab Bahnhof Frauenfeld

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W1**		1 x in 40 Jahren

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Beeinträchtigung	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A2**	**33**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.1 - 1**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Nationale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf (Handlungsrichtlinien Kantonspolizei)

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
keine			

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Proaktive Kontaktaufnahme mit Veranstalter		x	
b. Erwartungshaltung über Zusammenarbeit definieren		x	
c. Gute Zusammenarbeit auf Platz mit Direktkontakt demonstrieren		x	
d. Rechtslage zwischen Polizei – Bewilligungsgeber – Veranstalter klären		x	
e. Handlungsrichtlinien Kantonspolizei		x	
f. Polizeibestand Kanton TG	Erhöhung		1

G09 Verstösse / Störungen im öffentlichen Raum

1. Definition und Hintergrund

Als Verstösse/Störungen im öffentlichen Raum zählen insbesondere:

- **Littering**
  zunehmende Unsitte, Abfälle im öffentlichen Raum achtlos wegzuwerfen oder liegenzulassen, ohne die dafür vorgesehenen Abfalleimer oder Papierkörbe zu benützen
- **Alkoholmissbrauch**
  Übermässiger oder exzessiver Alkoholkonsum mit Beeinträchtigung der Bevölkerung
- **Drogenkonsum**
  Konsum und Vertrieb von Drogen wie Heroin, Kokain oder synthetischer Drogen
- **Strassenprostitution**
  Prostituierte bieten ihre sexuellen Dienste im Freien an
- **Urinieren im öffentlichen Raum**
  Verrichtung der Notdurft im Freien
- **Ruhestörung**
  Als Ruhestörung wird in der Regel die belästigenden Immissionen von Schall bei Menschen verstanden, z.B. Abspielen von Musik, laute handwerkliche Tätigkeiten, laute Streitgespräche, Hupen, provozierter Fahrzeuglärm, Partylärm
- **Belästigung durch Bettler**
  Aufdringliches Ansprechen, Anfassen, Einreden oder Verfolgen zum Zweck, Geld zu erhalten
- **Sprayereien**

2. Situationsbeschrieb

Der Trend von Verstössen und Störungen im öffentlichen Raum zeigt nach oben. Littering und Ruhestörungen haben zugenommen, ebenso der Alkoholmissbrauch in der Öffentlichkeit durch Jugendliche und junge Erwachsene.

In Frauenfeld gibt es keine eigentliche offene Drogenszene. Es ist aber Drogenhandel und Konsum im öffentlichen Raum erkennbar.

Das Urinieren kommt regelmässig vor, vor allem nachts.

Sprayereien haben zugenommen. Vermutlich handelt es sich um eine kleine Gruppe, welche regelmässig an verschiedenen Orten ihre Markierungen hinterlässt.

Öffentliche Prostitution ist nicht erkennbar.

3. Zahlen / Statistiken

Das Littering zeichnet sich bei uns vor allem auf dem 20gi Platz, Lindenpark, Murg-Auen-Park auf dem oberen Mätteli und im Bereich Vorstadt / Altstadt ab. An diesen Orten wird

viel Abfall liegen gelassen. Dies wird immer wieder an den verschiedenen «runden Tischen» thematisiert.

Ansonsten haben wir vor allen wegen weggeworfenen Zigarettenfiltern grosse Verunreinigungen auf dem Bahnhofsplatz, Lindenpark, Murg-Auen-Park, Parkplatz Oberes Mätteli, Bustelpark/ Frauenfeld-Wil-Bahnhof, Altstadt Zürcherstrasse und Botanischer Garten.

Diese Plätze werden 2 bis 5 Mal pro Woche gereinigt.

Urinieren wird besonders in der Velostation im Haus am Bahnhof, aber auch auf Achsen zwischen der Vorstadt/Altstadt und dem Bahnhof festgestellt.

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W5**	**täglich**	Häufiger als 100 x / Jahr

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Sehr störend, Unsicherheitsgefühl, schlechtes Image	
Todesopfer	**A1**	**0**	Personen
Personenschäden	**A1**	**0**	Personen
Sachschäden	**A2**	**<0.1**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Handlung	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Verstärkte Reinigung, Einsatz Abfallbehälter, Desinfektionsmittel sprühen	situativ	x	
b. Möglichst rasche Beseitigung von Sprayereien im öffentlichen Raum	situativ	x	
c. Regelmässige Reinigung von Urinier-Schwerpunkten mit Spezial-Reinigungsmittel	situativ	x	

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Wegweisungsartikel Polizeigesetz TG § 44		x	
b. Sensibilisierung durch gezielte Informationen		x	
c. Vermehrte polizeiliche Kontrollen		x	
d. Bussen		x	
e. Betreiber in Pflicht nehmen		x	
f. Bessere Beleuchtung			3
g. Depot-System an Grossanlässen	Beurteilung nach Bedarf		3

G10 Kriminelle Delikte

1. Definition und Hintergrund

Unter einem kriminellen Delikt wird ein schwerwiegender Verstoss gegen die Rechtsordnung der Gesellschaft oder die Grundregeln menschlichen Zusammenlebens verstanden. Folgende Delikte stehen dabei im Vordergrund:

- **Sachbeschädigungen**
  Beschädigung, Zerstörung von Sachen Dritter
- **Tätlichkeiten**
  Gewaltorientierte Delikte (physisch oder psychisch)
- **Körperverletzungen**
  einfache oder schwere Körperverletzung, Tötungsversuche
- **Drohungen**
  Glaubhafte Ankündigung einer unangebrachten Massnahme gegen Dritte
- **Betäubungsmitteldelikte**
  Strafbare Handlung in Zusammenhang mit der Herstellung, Besitz, Handel und Abgabe von Produkten, welche unter das Betäubungsmittelgesetz fallen
- **Diebstahl**
  Straftat gegen das Eigentum, unrechtmässige Bereicherung
- **Einbruch**
  Unerlaubtes Eindringen in einen abgegrenzten Bereich mit Überwindung eines Hindernisses
- **Raub**
  Eigentumsdelikt durch Gewaltandrohung
- **Sexuelle Übergriffe**
  Konkretes, sexuell bestimmtes Verhalten, das unerwünscht ist und durch das sich eine Person unwohl fühlt oder in ihrer Würde verletzt fühlt.

2. Situationsbeschrieb

Der Trend krimineller Delikte zeigt nach oben.

Der Kanton Thurgau weist eine grosse Grenzlänge (Bodensee, Kreuzlingen, Süddeutscher Raum) auf und muss sich daher mit Kriminaltouristen befassen. Unterstützung erhält sich vom GWK, Transportpolizei, Securitrans (Mandatsbasis Kommune), der Bundespolizei sowie der umliegenden Polizeikorps.

3. Zahlen / Statistiken

Die Zahl der Straftaten hat erstmals seit 2013 wieder zugenommen: Gemäss Kriminalstatistik 2018 wurden im Thurgau 9770 Straftaten registriert. Gegenüber 2017 ist dies eine Zunahme um 6 Prozent. Die Zahlen liegen aber noch immer deutlich unter dem Niveau von 2013 (11'822), während die Wohnbevölkerung im Thurgau seither um rund 7 Prozent zugenommen hat. Die Häufigkeitszahl, die Anzahl Straftaten je 1000 Einwohner, stieg von 33.9 auf 35.7 an. Schweizweit liege die Häufigkeitszahl bei 51.0.

Die Kantonspolizei hat ihre Aufklärungsquote nochmals verbessert: 45.5 Prozent aller Delikte wurden aufgeklärt. 90 Prozent der Gewaltdelikte konnten aufgeklärt werden – dies stellt der Arbeit von Fahndung, Ermittlung und Kriminaltechnik ein sehr gutes Zeugnis aus. Allerdings ist die Zahl der Einbrüche erstmals seit fünf Jahren angestiegen, von 579 auf 637 Fälle. 2013 waren noch 1164 solche Delikte registriert worden.

Auszug aus der Statistik betr. Polizeibestand in der Schweiz nach Kantonen per 01. Januar 2019

Kanton	**Polizeidichte (in Einwohner pro Vollzeit-Polizist)**
Thurgau	717
St. Gallen	590
Schaffhausen	478
Aargau	709
Solothurn (ähnliche Strukturen wie Thurgau)	602
Luzern	610
Freiburg	565

4. Analyse der Gefährdung

4.1 Eintrittswahrscheinlichkeit (W)

Häufigkeit	**W5**		Häufiger als 100 x / Jahr

4.2 Schadenausmass (A)

Empfindung Bevölkerung		Verunsicherung	
Todesopfer	**A3**	**1**	Personen
Personenschäden	**A2**	**10-15**	Personen
Sachschäden	**A3**	**0.1 - 1**	Mio. CHF
Beeinträchtigung der Reputation		Regionale Berichterstattung	

5. Unmittelbarer Handlungsbedarf im Ereignis

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
Mehr sichtbare Polizeipräsenz			1

6. Mögliche Massnahmen

Massnahme	Empfehlung	vorhanden	offen, Prio.
a. Polizeibestand Kanton TG	Erhöhung		1
b. Standorte Videoüberwachung überprüfen		x	
c. Bessere Beleuchtung forcieren			3
d. Verstärkte Präventionsarbeit bei Jugendlichen		x	
e. Intensivierte Kontroll-/Überwachungsaktionen mit Partner		x	
f. Beizug von Partnern (Private Sicherheitsfirmen)		x	
g. Sensibilisieren der Bevölkerung (z.B. Dämmerungseinbrüche)		x	
h. Steter Austausch mit Lagebeurteilung zwischen Amtsleiter Sicherheit Stadt Frauenfeld mit Polizei		x	
i. Umsetzung Handlungsrichtlinien Kantonspolizei		x	