



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160
BESCHLUSS-NR. 2024-244
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **08 Volkswirtschaft**
08.03 Energie
08.03.00 Allgemeines

BETRIFFT **Notstromversorgung Stadthaus, Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen APZB sowie Stadtpolizei;
Kenntnisnahme Projektstand; Verzicht auf weitere Umsetzung**

AUSGANGSLAGE

Mit Beschluss vom 9. Dezember 2021 genehmigte der Stadtrat auf Antrag des Ressorts Sicherheit die Anschaffung eines Notstromgenerators für das Stadthaus und das Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen (SRB-Nr. 2021-265). Bei der detaillierten Projekterarbeitung hat sich herausgestellt, dass aufgrund der Grösse und Komplexität der Versorgung der Immobilien der Beizug eines Fachplaners notwendig ist. Dies wurde durch den Stadtrat mit Beschluss vom 22. September 2022 genehmigt (SRB-Nr. 2022-185).

Im Rahmen der Fortführung des Projektes wurde eine Projektplanung vorgenommen und erste Arbeiten ausgelöst und verrechnet. Entgegen der Erwartung des Fachplaners lehnten die EKZ im März 2023 die Installationsanzeige ab. In der Folge wurde das Projekt gestoppt respektive neu initialisiert. Die möglichen Optionen wurden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie erarbeitet.

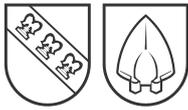
Die Varianten der Machbarkeitsstudie liegen vor. Die sich ergebenden Kosten für eine professionelle Anlage, aber auch für eine temporäre Anlage, welche die Bedürfnisse nur teilweise erfüllt, liegen deutlich über den vorgesehenen Investitionskosten von ca. Fr. 253'000.-.

Die bis anhin aufgelaufenen Projektierungs- und Planungskosten betragen Fr. 136'276.55.

SICHERSTELLUNG STROMVERSORGUNG BEI SYSTEMRELEVANTEN EINRICHTUNGEN

IST-SITUATION

Das aktuelle Versorgungskonzept zeigt, dass weder das Stadthaus noch das Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen (APZB) über eine Notstromanlage (NEA) verfügen. Mit einer NEA, welche in der Regel mit Diesel oder Benzin betrieben wird, kann beim Ausfall der Hauptstromquelle über längere Zeit Strom generiert werden. In der Regel sind Notstromanlagen nicht unterbrechungsfrei an das System gekoppelt, weshalb zusätzlich eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) notwendig sein kann. Die USV überbrückt dabei die Zeit zwischen dem Ausfall der Hauptstromquelle und dem Zeitpunkt, ab welchem die Ersatzstromanlage Strom generiert. Die USV wird in der Regel durch Batterien sichergestellt. Es kann sich dabei um Stützbatterien handeln, welche direkt in einzelnen Anlagen, wie beispielsweise einer Notstrombeleuchtung, eingebaut sind oder um Systeme, welche ein definiertes Netz in einem Gebäude mit Strom versorgen.



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

Im Stadthaus werden zurzeit nur jene Systeme unterbrechungsfrei mit Strom versorgt, bei welchen dies aus Sicherheitsgründen oder gesetzlichen Vorgaben zwingend notwendig ist. Dies sind das Zutrittssystem, die Brandmeldeanlage und die Notbeleuchtung. Die Stützbatterien sind auf eine einstündige Überbrückungszeit ausgelegt, die dazu gedacht ist, das Gebäude ordnungsgemäss verlassen zu können. Für die Informatikinfrastruktur ist keine USV vorhanden, da sich die Server im Rechenzentrum des Unternehmens OBT AG befinden. Bei einem Stromausfall können die Clientgeräte im Stadthaus nicht oder nur für eine kurze Zeit betrieben werden.

Das APZB verfügt über eine USV für die wesentlichen Verbraucher mit einer Autonomiezeit von einer Stunde. Bei der Umsetzung des Projekts mit einer temporären Installation muss mit einer Ausfallzeit von 4 bis 5 Stunden für die Installation und sichere Inbetriebnahme gerechnet werden.

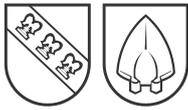
BEDÜRFNIS IM STADTHAUS

Im Rahmen der Bedürfnisklärung für das Stadthaus wurde erhoben, dass das Gebäude auch bei einem längeren Stromausfall weiterbetrieben werden soll. Bei einem Ausfall der Hauptstromquelle und einem Betrieb über eine Notstromanlage würden im Stadthaus die Verwaltungsprozesse auf die systemrelevanten Tätigkeiten reduziert. Es wurde angenommen, dass circa 50 % der Arbeitsplätze besetzt sind. Diese könnten auf 2 Etagen zusammengefasst werden. Da die Stadtpolizei an der Rikonerstrasse 2 über keine USV oder NEA verfügt, wurde zudem vorgesehen, dass sie im Bedarfsfall im Stadthaus ca. 5 Arbeitsplätze belegen würde. Die übrigen Angehörigen der Stadtpolizei würden im Ereignisfall im Aussenbereich agieren. Zusätzlich bildet der Stadthausaal sowie der zugehörige Aussenbereich ein Notfalltreffpunkt (NTP; 1 Treffpunkt von insgesamt 4 im Stadtgebiet). Neben der Information der Bevölkerung besteht das Bedürfnis, medizinische Notfälle betreuen zu können und vulnerablen Personen eine Übernachtungsmöglichkeit bieten zu können. Auch sollten Personen, die aufgrund von medizinischen Geräten über einen zwingenden Strombedarf verfügen, unterstützt werden können. Eine notfallmässige Verpflegung im Stadthausaal wurde als wünschenswert genannt, wäre aber bei einem längerfristigen Ereignis durch die Infrastruktur der Zivilschutzorganisation abzudecken.

Bei der Bedürfnisabklärung wurde davon ausgegangen, dass die Installation circa 2 Stunden dauern wird und ein Ausfall von 1 Stunde bei sicherheitstechnischen Anlagen (BMA, ZUKO, Notlicht) und 2 Stunden bei allen übrigen Anlagen in Kauf genommen werden muss.

Folgende Prozesse wurden im Rahmen der Notstrombetrachtung abgegrenzt. Die Sicherstellung dieser liegt ausserhalb der Kompetenzen der Abteilung Hochbau:

- Heizung:
Es besteht das Risiko, dass das Gasnetz (Druck) oder später der Wärmeverbund nicht betrieben werden kann.
- Telekommunikation (Telefonnetz) Verwaltung:
abhängig von ICT
- Datenzugriff Verwaltung (LAN/WLAN und Verfügbarkeit Server) ⇒ Informatik mit OBT
- Datenzugriff Stadtpolizei (Verfügbarkeit Server) ⇒ Informatik
- Lebensmittelbevorratung und Trinkwasser ⇒ Abteilung Sicherheit resp. wirtschaftliche Landesversorgung
- Mobiliar für Übernachtungsmöglichkeiten



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

BEDÜRFNIS ALTERS- UND PFLEGEZENTRUM BRUGGWIESEN

Im APZB besteht das Bedürfnis im Krisenfall alle Prozesse wie im Normalbetrieb weiterlaufen zu lassen. Es kann darauf geachtet werden, dass die grossen Stromverbraucher wie beispielsweise Kochen und Waschen nicht gleichzeitig betrieben werden. Auf das Waschen kann für ca. 36 Stunden verzichtet werden.

Bei der Bedürfnisabklärung wurde gefordert, dass die sicherheitstechnischen Anlagen (BMA, ZUKO, Notlicht) und der Bewohnernotruf unterbruchfrei betrieben werden können. Bei den haustechnischen Anlagen (Lüftung, Sanitär, Elektro, Aufzug) wird im Krisenfall ein Unterbruch von 2 Stunden in Kauf genommen.

Folgende Prozesse wurden im Rahmen der Notstrombetrachtung abgegrenzt. Die Sicherstellung dieser liegt ausserhalb der Kompetenzen der Abteilung Hochbau:

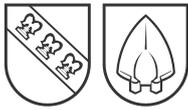
- Heizung:
Es besteht das Risiko, dass das Gasnetz (Druck) oder später der Wärmeverbund nicht betrieben werden kann.
- Datenzugriff APZB (Verfügbarkeit Server) ⇒ Externer Provider
- Tumbler im APZB:
Der aktuelle Tumbler wird mit Prozessgas betrieben. Bei einer Ablösung aufgrund des Alters oder wegen des Anschlusses der Heizung an den Wärmeverbund wird der Tumbler durch ein elektrisches Produkt ersetzt.
- Lebensmittelbevorratung und Trinkwasser ⇒ APZB

PROJEKT 2022 - 2023

Nach der nicht erhaltenen Installationsbewilligung wurde eine Zwischenvariante geprüft, welche folgende Änderungen gegenüber der ursprünglichen Planung umfasste:

- Der Projektperimeter für die Notstromversorgung wird auf das Stadthaus und das APZB reduziert. Der Polizeiposten auf der Mietfläche an der Rikonstrasse 2 ist nicht mehr Bestandteil des Projektes.
- Die Stromeinspeisung durch das EKZ wird angepasst. Das Stadthaus wird nicht mehr direkt durch das EKZ gespeist, sondern «hinter» das APZB «gehängt». Dadurch ist auch die Notstromspeisung möglich.

Da die Ergebnisse nicht überzeugten und das Vertrauen in das Planungsunternehmen verloren gegangen war, wurde das Projekt Ende September 2023 definitiv gestoppt. Zum Zeitpunkt des Projektstopps wurden bereits folgende Leistungen bestellt, erbracht und bezahlt:



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160
BESCHLUSS-NR. 2024-244

UNTERNEHMUNG	LEISTUNG	BETRAG
Elpin AG	Vorabklärungen Notstromgenerator bis 31. Dezember 2022	Fr. 11'465.75
Marquart Elektro	Planerleistungen bis 31. Dezember 2023	Fr. 14'987.55
Amstein + Walthert AG	Machbarkeitsstudie	Fr. 11'936.30
Altorfer AG	Gitterrost-Abluft Tiefgarage anpassen etc.	Fr. 1'804.00
Elpin AG	BKP 23 Notstromversorgung, Elektroanlagen, Starkstromanlagen	Fr. 36'743.70
Bimex Energy AG	Notstromaggregat Cube 9000 5 kW für Betrieb an der Zapfsäule	Fr. 8'858.95
Bimex Energy AG	Akonto Netzersatzanlagen	Fr. 50'480.30
Total aufgelaufene Kosten, inkl. MwSt.		Fr. 136'276.55

Im Falle eines Projektabbruches müssen die Planer- und Werkverträge im gegenseitigen Einverständnis aufgelöst werden. Dabei ist mit folgenden Kosten zu rechnen:

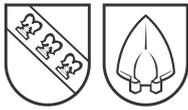
UNTERNEHMUNG	LEISTUNG	BETRAG
Marquart Elektro	Planerleistungen, per Saldo aller Ansprüche	Fr. 0.00
Elpin AG	BKP 23 inkl. notwendige Rückbauten, per Saldo aller Ansprüche	Fr. 2'397.95
Bimex Energy AG	Entschädigung für bereits eingekauften Notstromgenerator HFW400, 350 kW, per Saldo aller Ansprüche	Fr. 21'600.00
Total noch anfallende Kosten bei Projektabbruch, inkl. MwSt.		Fr. 23'997.95

Im Falle eines Projektabbruches betragen die Gesamtkosten somit Fr. 160'275.50. Das bereits ausgelieferte Notstromaggregat Cube 9000 5 kW mit einem Anschaffungswert von Fr. 8'858.95 kann von der Abteilung Sicherheit anderweitig verwendet werden.

Es wäre zu prüfen, ob eine Haftungsklage gegen das Planungsbüro angestrebt werden soll, um mindestens teilweise den Schaden für die Stadt zu minimieren.

MACHBARKEITSSTUDIE / VARIANTENVERGLEICH VOM 28. MÄRZ 2024

Aufgrund der im Jahr 2023 nicht erhaltenen Installationsbewilligung durch das EKZ wurde die Planung hinterfragt. Einerseits wurden die Bedürfnisse nochmals verifiziert, andererseits wurde eine Machbarkeitsstudie mit einem Variantenvergleich für das Stadthaus und das Alters- und Pflegezentrum, ohne den Polizeiposten an der Rikonerstrasse 2, in Auftrag gegeben. Im erarbeiteten Bericht vom Frühling 2024 werden die Situationsanalyse und die Varianten beschrieben. Zudem wurde eine Empfehlung abgegeben.



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

VARIANTE 1:

NOTSTROMANLAGE GARAGE

In der Variante 1 wird eine Notstromanlage in der Tiefgarage des Stadthauses untergebracht. Im Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen wird eine neue Niederspannung-Hauptverteilung-Not vorgesehen, in welcher die Umschaltungen Normal-Not-Betrieb automatisch erfolgen. Die motorisierten Leistungsschalter werden von der Notstromanlage innerhalb von 15 Sekunden nach Ausfall der Netzversorgung automatisch zugeschaltet. Vorab erfolgt das Ausschalten des Notstromanlagen-Schutzes der Photovoltaik-Anlage sowie der Netzschalter. Ziel ist es, dass die Hauptverteilungen APZB und Stadthaus im Untergeschoss, ab der zukünftigen Notstromanlage im Inselbetrieb versorgt werden können. Somit kann auf ein Lastabwurfssystem verzichtet werden. Die Abführung der Abgase aus dem Aggregat erfolgt über einen seitlich angebrachten Kamin, der in Kombination mit der Abluft über das Dach des Stadthausaals geleitet wird.

Diese Variante ist sowohl technisch, baulich und behördlich umsetzbar. Die Automatisierung gewährleistet den Notstrombetrieb ohne Risiko und mit lediglich einer Unterbrechung von 15 Sekunden. Die statische Untersuchung der Bodenlasten für die Netzersatzanlage konnte im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie nicht durchgeführt werden und müsste bei der Wahl dieser Variante im weiteren Projekt geprüft werden.

VORTEILE

- ✓ Fixe Installation/vollautomatisch
- ✓ Unterbruch: ca. 15 Sekunden
- ✓ Autonomiezeit: ca. 60 Stunden
- ✓ Vollbetrieb (kein Lastabwurf)
- ✓ Einfach durchführbare Testläufe (Niederspannungs-Installationsnorm)

NACHTEILE

- ✗ Kosten: ca. Fr. 1'333'500.-
- ✗ Reduktion von 5 Parkplätzen in der Tiefgarage des Stadthauses

RISIKO

- ? Bodenlast muss noch geprüft werden

VARIANTE 2:

NOTSTROMANLAGE CONTAINER

Für die Variante 2 wird eine Notstromanlage in einem 30 Fuss Schiffscontainer zwischen dem Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen und dem Kipferhaus aufgebaut. Bei dieser Variante ist der bauliche Aufwand deutlich grösser als bei Variante 1, da neue Auffangwannen, Abflussleitung etc. geschaffen werden müssen und der Abgaskamin als isoliertes Rohr nach oben geführt und an der Fassade montiert wird.

Diese Variante ist technisch und baulich umsetzbar. Die Automatisierung gewährleistet den Notstrombetrieb ohne Risiko und mit lediglich einer Unterbrechung von 15 Sekunden. In einer zukünftigen Phase des Projekts müssten für diese Variante die Vorschriften bezüglich Gewässerschutz und die Anforderungen der Umweltbehörden detailliert geklärt werden.

VORTEILE

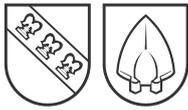
- ✓ Fixe Installation/vollautomatisch
- ✓ Unterbruch: ca. 15 Sekunden
- ✓ Autonomiezeit: ca. 60 Stunden
- ✓ Vollbetrieb (kein Lastabwurf)
- ✓ Einfach durchführbare Testläufe (Niederspannungs-Installationsnorm)

NACHTEILE

- ✗ Kosten: ca. Fr. 2'080'500.-
- ✗ Fixer Container im öffentlichen Raum

RISIKO

- ? Abklärungen Gewässerschutz und Umweltbehörde



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

VARIANTE 3:

MOBILE NOTSTROMANLAGE

In der Variante 3 wird das bestehende Projekt nochmals im Detail geprüft, um den Investitionsschutz zu sichern und eine machbare Lösung zu gewährleisten. Gemäss den vorhandenen Installationen soll die mobile Anlage über einen Anschlusskasten in der Garage angeschlossen werden. Vor dem Betrieb müssen jedoch einige Anlagen und Abgänge manuell abgeschaltet werden. Vor einem Notstrombetrieb muss ein umfangreicher Ablauf eingehalten werden. Dafür werden rund 5 Stunden benötigt, bis beide Gebäude mit einem Notstrom-Teillastbetrieb versorgt werden können.

In dieser Variante wird zwischen Stadthausaal und Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen ein mobiles Gerät platziert. Bei dem bereits eingekauften Generator handelt es sich um eine Notstromanlage des Typs HFW 400, min. 350 kW, die mit einer integrierten Kaminanlage ausgestattet ist. Die Abgasleitung wird aus dem Gehäuse geführt. Ein genügender Abstand zum Gebäude kann nicht eingehalten werden. Beim Start dieser Anlage entsteht in diesem Bereich eine Wolke aus Russpartikeln und Abgasen, was dazu führt, dass ein Bereich um die Anlage herum gesperrt werden muss.

Die Kabelleitungen zwischen der Notstromanlage und dem Anschlusskasten müssen temporär installiert und mechanisch geschützt werden. Bei jeder Installation und Inbetriebnahme müssen die NIV-Messungen durchgeführt werden, die zusätzliche Kosten verursachen.

Mit dem bestehenden Tankvolumen von ca. 600 l kann eine Autonomiezeit von 7.5 Stunden erwartet werden. Bei einem mehrtägigen Unterbruch ist eine Betankung von 3,5-mal pro Tag notwendig, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Diese Betankung muss auf dem Vorplatz sichergestellt werden, wodurch der Bereich weiterhin gesperrt bleiben muss.

Diese Variante ist technisch realisierbar, vorausgesetzt, dass ein elektrotechnisch versierter und mit den lokalen Gegebenheiten vertrauter Mitarbeiter der Stadt die Anlage überwacht und die Schalthandlungen gemäss den Vorgaben zuverlässig durchführen kann. Behördliche Genehmigungen oder abschliessende Klärungen sind in dieser Phase noch nicht möglich. Diese Konsolidierungen müssen in einer späteren Phase des Projekts abschliessend geklärt werden.

Die Notwendigkeit manueller Schalthandlungen ermöglicht den Betrieb des Notstromsystems, birgt jedoch das Risiko menschlichen Fehlverhaltens und führt zu einer Betriebsunterbrechung von mehreren Stunden. Ohne das Risiko behördlicher Einschränkungen oder menschlicher Fehler zu bewerten, wird die Umsetzbarkeit dieser Variante aus technischer Sicht als gegeben erachtet.

Des Weiteren stellt sich die Frage betreffend die Durchführbarkeit der Testläufe. Die Niederspannungsnorm gibt vor, Stromversorgungen zu Sicherheitszwecken mit Verbrennungsmaschinen gemäss den Herstelleranweisungen monatlich für 60 Minuten zu testen und jährlich bis die Nennbetriebstemperatur erreicht ist

VORTEILE

✓ Kosten: ca. Fr. 603'500.-

NACHTEILE

- ✗ Mobilie Installation
- ✗ Autonomiezeit: ca. 7.5 Stunden; resp. Betankung 3,5-mal pro Tag
- ✗ Manuelle Schalthandlungen mit Risiko für Sache und Personen
- ✗ Installationszeit: ca. 5 Stunden; Personen mit Schaltberechtigung müssen verfügbar sein
- ✗ Teillastbetrieb (Lastabwurf notwendig)
- ✗ Sperrung eines Bereichs beim Durchgang zum Stadthausaal, welcher im Krisenfall als Notfalltreffpunkt genutzt wird
- ✗ Aufwändige Durchführung der Testläufe (Niederspannungsnorm)

RISIKO

- ? Manuelle Schalthandlungen → Sach- und Personenschäden
- ? Betriebsunterbrüche



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

(Dauerbetrieb). Letzteres entspricht einem Blackout-Test. Diese Tests sind bei einer vorgängigen temporären Installation bedeutend aufwändiger.

Werden die beiden Gebäude mit separaten Notstrom-Systemen versorgt, werden zwei Anlagen benötigt. Diese Variante wurde nicht im Detail geprüft, es wird aber von ähnlichen Kosten ausgegangen.

EMPFEHLUNG FACHPLANER

Nach Prüfung der verschiedenen Varianten für die Integration einer Notstromanlage wird die Umsetzung der Variante 1, bei der die Anlage in der Tiefgarage untergebracht wird, empfohlen. Diese Variante bietet mehrere Vorteile, die sie empfehlenswert machen:

INTEGRATION UND INFRASTRUKTUR

Die Unterbringung in der Garage ermöglicht eine Integration der Notstromanlage in die bestehende Struktur, mit Anbindung an Zuluft, Abluft und Kaminanlage.

BETANKUNG UND ABGAS

Ein wesentlicher Vorteil dieser Variante besteht darin, wonach Lösungen für Betankung sowie Abgas- und Fortluftführung bereits effektiv vorhanden und mit den Behörden vorbesprochen sind.

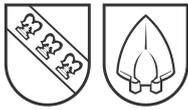
AUTOMATISIERTE ELEKTRISCHE EINBINDUNG

Die Möglichkeit, die Notstromanlage automatisiert in das bestehende elektrische System einzubinden, stellt einen signifikanten Vorteil dar. Dies reduziert den manuellen Aufwand für den Betrieb der Anlage erheblich und erhöht gleichzeitig die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Notstromanlage. Zudem werden so die Ausfallzeiten aller Anlagen minimiert.

WARTUNGS- UND BETRIEBSKOSTEN

Obwohl die Erstbeschaffung und Installation mit Kosten verbunden sind, ermöglicht die effiziente Einbindung und der geringe laufende Wartungsaufwand langfristig eine Kostenersparnis. Die automatisierten Funktionen verringern zudem das Risiko menschlichen Versagens und können durch regelmässige Wartung aufrechterhalten werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Variante 1 der Notstromanlage, die in der Tiefgarage untergebracht wird, nicht nur aus technischer Sicht überzeugt, sondern auch in Bezug auf Sicherheit, Umwelt und Benutzerfreundlichkeit die beste Wahl darstellt. Ihre Integration wird empfohlen, um eine zuverlässige Stromversorgung in Notfällen sicherzustellen.



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

AUFGABEN- UND FINANZPLAN

Im Aufgaben- und Finanzplan 2024 bis 2030 sind im Jahr 2026 je Fr. 100'000.- für die Notstromversorgung des Alters- und Pflegezentrums Bruggwiesen sowie des Stadthauses eingestellt.

ERWÄGUNGEN ABTEILUNG HOCHBAU

Aus Sicht Abteilung Hochbau wird die Variante 1 aus technischer und baulicher Sicht als einzige sinnvolle Variante erachtet. Die Installation erfüllt die Bedürfnisse. Die Variante 3 mit einem Unterbruch von 5 Stunden und zusätzlichen Risiken für Sach- und Personenschäden bei fehlerhaften Schalthandlungen, den bedeutend höheren Unterhaltskosten für die Testläufe sowie der notwendigen Sperrung des Zugangsbereichs zum Notfalltreffpunkt wird als unpassend erachtet.

Die Kosten von Fr. 1'333'500.- für die Variante 1 fallen sehr hoch – und vor allem viel höher – als die erste Kostenschätzung von Fr. 110'000.- aus. Deswegen gilt es die Anforderungen der Nutzenden noch einmal genau zu prüfen und zu hinterfragen.

Eine Ersatzstromanlage ist immer im Kontext einer gesamten Risikobeurteilung zu betrachten. Dabei wird zwischen aktiven und passiven Gefahren unterschieden. Bei aktiven Gefahren wiederum wird zwischen Gefahren und Risiken in Friedenszeiten, in einer besonderen Lage und auch in einer ausserordentlichen Lage differenziert. Grundsätzlich soll die Stadtverwaltung jederzeit ihre Aufgaben erfüllen können. Mögliche Sicherheitsmassnahmen werden klassischerweise aufgeschlüsselt in Massnahmen zum Schutz von Personen, von Sachwerten, von Einrichtungen und/oder von Funktionen. Bei der Beurteilung, welcher Aufwand und welche Kosten angemessen scheinen, wird eine Kostenwirksamkeitsanalyse notwendig. Eine entsprechende Offerte zur genauen Prüfung wurde eingeholt. Die Kosten belaufen sich auf rund Fr. 34'000.-.

Als nochmalige Vorabklärung wurde sowohl für das Stadthaus wie auch für das Alters- und Pflegezentrum Bruggwiesen abgeklärt, welche Prozesse durch die Ersatzstromanlage in Betrieb gehalten werden sollen. Ebenso erfolgte eine Abgrenzung, die eine Aussage darüber zulässt, welche weiteren Aspekte durch die Ersatzstromanlage nicht abgedeckt sind, für das Funktionieren der Prozesse aber notwendig sind. Es ist festzuhalten, dass es sich sowohl beim Stadthaus wie auch beim Alters- und Pflegezentrum um oberirdische Gebäude handelt, welche in einem allfälligen Kriegsfall-Kontext nicht geschützt sind. Diese Szenarien respektive die notwendigen Prozesse sind primär durch unterirdische Zivilschutzanlagen abzudecken. Folglich sind primär Szenarien zu betrachten, die im Alltag auftreten oder auch durch besondere Ereignisse wie eine Pandemie oder grossflächige Umweltereignisse ausgelöst werden können.

Als mögliche Gefährdungen kommen nur Ereignisse in Frage, welche die Gebäude in ihrer Substanz nicht gefährden. Gefährdungen wie beispielsweise Erdbeben, Brand, Explosion oder solche, welche übergeordnete Massnahmen nach sich ziehen, die auf kommunaler Ebene nicht mehr gelöst werden können, wie ein atomares Ereignis, können durch die Notstromaggregation nicht aufgefangen werden. Infolgedessen wird als einziges realistisches Szenario der Ausfall der Stromversorgung durch die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich EKZ erachtet. Aus diesen Überlegungen folgt, dass die Notstromanlage primär in Fällen Anwendung findet, in welchen auf dem gesamten Stadtgebiet der Strom über längere Zeit ausfällt, sich aber keine weiteren Risiken wie Hochwasser, etc. für die Bevölkerung kumulieren. In diesen Fällen gilt es auch zu prüfen, ob die Arbeiten nicht aus benachbarten, noch mit Strom versorgten Gebieten erledigt werden können bzw. im Fall des AZPB nicht eine Umlagerung der Bewohnenden in diese Gebiete oder allenfalls in Spitäler mit einer Notstromversorgung möglich ist.



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

STADTHAUS

Bei der Umsetzung der Variante 1 kann durch die Notstromanlage im Stadthaus nur wenig Mehrwert generiert werden. Es wird empfohlen, hierfür zu prüfen, ob die wichtigsten Prozesse nicht aus einer Zivilschutzanlage, welche über eine Notstromanlage verfügt, erbracht werden können.

Bei einem lokalen Ereignis könnte zudem geprüft werden, ob die Prozesse aus einer Schulanlage wie beispielsweise der Schulanlage Hagen heraus erbracht werden können und welche Vorkehrungen oder Installationen hierfür notwendig wären.

ALTERS- UND PFLEGEZENTRUM BRUGGWIESEN

Bei der Umsetzung der Variante 1 kann durch die Notstromanlage im APZB der Betrieb analog dem Normalbetrieb aufrecht erhalten bleiben. Die Bewohnerinnen und Bewohner müssten keinerlei Einschränkungen hinnehmen. Da die Kosten für das Projekt als hoch eingeschätzt werden, wird empfohlen, beim Festhalten am Projektauftrag eine ganzheitliche Risikoanalyse erstellen zu lassen, welche eine Gesamtbetrachtung und Risikobeurteilung mit gängigen Methodiken vornimmt. Dabei sind auch abgegrenzte Prozesse wie die Sicherstellung der Daten durch den externen IT-Anbieter etc. zu betrachten und so ein in sich stimmiges Konzept zu erarbeiten. Der Abteilung Hochbau sind keine vergleichbaren Institutionen in der Region bekannt, welche über eine derartige Notstromanlage verfügen.

ERWÄGUNGEN ABTEILUNG SICHERHEIT

Nach eingehender Prüfung und Risikoanalyse kommt die Abteilung Sicherheit zum Schluss, dass die Beschaffungskosten gemessen an der Wahrscheinlichkeit eines Stromausfalls unverhältnismässig hoch sind und aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht gerechtfertigt werden können. Aktuelle Erhebungen sowie Prognosen zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit eines langanhaltenden Stromausfalls in der Region als eher gering einzuschätzen ist. Die Stabilität des Stromnetzes und die Massnahmen zur Risikominimierung durch die Betreibenden gewährleisten eine hohe Versorgungssicherheit.

RÜCKMELDUNG ALTERS- UND PFLEGEZENTRUM

Das APZB sieht die Kostenwirksamkeit ebenfalls nicht als gegeben. Einige Bewohnende sind jedoch auf medizinische Geräte angewiesen, für welche eine Stromversorgung notwendig ist; als Bedarf werden dazu 20 kWh genannt. Die Versorgung der entsprechenden Geräte würde nicht über das Gebäude erfolgen, sondern direkt seitens des Generators an das jeweilige Gerät. Seitens APZB wird vorgeschlagen, den Generatoren im Demenzgarten zu betreiben.



BESCHLUSS

VOM 24. OKTOBER 2024

GESCH.-NR. 2021-1160

BESCHLUSS-NR. 2024-244

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON

AUF ANTRAG DES RESSORTS HOCHBAU

BESCHLIESST:

1. Der aktuelle Projektstand und die Machbarkeitsstudie mit dem Variantenvergleich zur Notstromversorgung des Alters- und Pflegezentrums Bruggwiesen und des Stadthauses sowie die Einschätzungen der Abteilungen Hochbau und Sicherheit sowie des Alters- und Pflegezentrums Bruggwiesen werden zur Kenntnis genommen.
2. Auf die Beauftragung einer Kostenwirksamkeitsanalyse wird verzichtet.
3. Die Abteilung Hochbau wird beauftragt, die bereits getätigten Installationen, soweit notwendig, rückbauen zu lassen sowie die Planer- und Werkverträge im gegenseitigen Einverständnis aufzulösen.
4. Die Abteilung Hochbau wird beauftragt zu prüfen, ob mit einer Haftungsklage ein Teil der getätigten Investitionen zurückgefordert werden kann.
5. Der Stadtschreiber wird beauftragt zu prüfen, wie die zwingend betriebsnotwendigen Prozesse ohne Notstromversorgung möglichst umfassend erbracht werden können.
6. Die Abteilung Hochbau wird beauftragt, mit dem Alters- und Pflegezentrum die Prozesse zu klären, welche die Versorgung von Personen mit medizinischen Geräten betrifft und bei Bedarf eine kostengünstige Variante über die Erfolgsrechnung abzuwickeln.
7. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - a. Stadträtin Ressort Hochbau
 - b. Stadtrat Ressort Sicherheit
 - c. Abteilung Sicherheit
 - d. Abteilung Hochbau
 - e. Abteilung Hochbau, Bereich Immobilien
 - f. Abteilung Finanzen

Stadtrat Illnau-Effretikon

Marco Nuzzi
Stadtpräsident

Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 28.10.2024