

Implikationen des Großbrands in der Moss-Batterie-Fabrik

geschrieben von Chris Frey | 23. Januar 2025

Roger Caiazza

Gestern [beschrieb](#) Charles Rotter den Brand in der Batteriefabrik von Moss Landing, der groß genug war, um Evakuierungen auszulösen. Ich denke, es ist angebracht, die Auswirkungen dieses Brandes auf den [Bericht](#) der [PEAK-Koalition Accelerate Now! The Fossil Fuel End Game 2.0](#) zu betrachten, in dem ihr Plan beschrieben wird, „die schädlichen und rassistisch unverhältnismäßigen gesundheitlichen Auswirkungen der städtischen Spitzenlast-Kraftwerke zu bekämpfen, indem sie durch erneuerbare Energien und Energiespeicherlösungen ersetzt werden.“

Überblick

Die PEAK-Koalition hat erklärt, dass „fossile Spitzenlast-Kraftwerke in New York City vielleicht das ungeheuerlichste Beispiel bzgl. Energie dafür sind, was Umweltungerechtigkeit heute bedeutet.“ Der Einfluss dieser Position auf die aktuelle Umweltpolitik des Staates New York hat dazu geführt, dass dieses Thema in zahlreichen Umweltinitiativen Eingang gefunden hat. Ich habe eine [Zusammenfassung](#) dieses Themas erstellt, in der erklärt wird, warum die Annahme eines ungeheuerlichen Schadens auf einer selektiven Auswahl von Messgrößen, einem mangelnden Verständnis der gesundheitlichen Auswirkungen der Luftqualität und der Unkenntnis von Luftqualitätstrends beruht.

Peak-Koalition und Batteriespeicher

Der [Bericht Accelerate Now! The Fossil Fuel End Game 2.0](#) kommt zu dem Schluss, dass ‚das Tempo der Entwicklung von erneuerbaren Energien, Energiespeicherung und -übertragung erhöht werden muss‘. Die folgenden Empfehlungen zur Energiespeicherung wurden ausgesprochen:

– *Der unmittelbarste und dringlichste Schritt ist die Bewältigung der kurzfristigen Zuverlässigkeitsprobleme, die die NYISO dazu veranlasst haben, für die Spitzenlastkraftwerke Gowanus und Narrows Szenarien für einen zuverlässigen Betrieb zu erstellen. Gouverneurin Hochul muss die wichtigsten Entscheidungsträger anweisen, vor Mai 2025 Übertragungs- und Energiespeicheranlagen zu finanzieren und zu entwickeln, um den Einsatz dieser Spitzenlastkraftwerke zu minimieren oder zu eliminieren.*

– *Die NYPA muss für das damit verbundene Mandat, ihre Spitzenlastkraftwerke in New York City und Long Island auslaufen zu lassen, zur Rechenschaft gezogen werden, indem der Prozess der Ausschreibung, Bewertung, Vergabe und Entwicklung von Batteriespeicherprojekten an diesen Standorten beschleunigt wird.*

– Die NYSERDA kann und muss neue Großprojekte für erneuerbare Energien und Energiespeicher unter kommunaler Führung zügig entwickeln und Anträgen Vorrang einräumen, die den Übergang weg von fossilen Brennstoffen oder die Entwicklung dezentraler Energieressourcen zum Ziel haben.

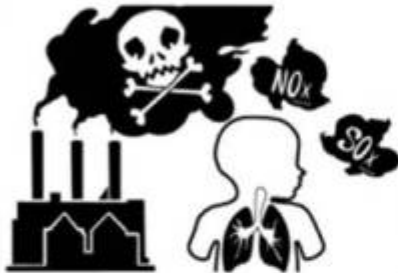
– Lokale Entscheidungsträger können eine wichtige Rolle bei der Aufklärung der Öffentlichkeit über Themen wie die Entwicklung verantwortungsvoller Lösungen für Sicherheitsfragen spielen, ohne die Entwicklung von erneuerbaren Energien und Batteriespeichern durch Falschinformationen zu sehr zu belasten.

Die Clean Energy Group erstellte den Bericht und veranstaltete ein [Webinar](#) mit dem Titel „Replacing NYC’s Peaker Plants with Clean Alternatives: Progress, Barriers, and Pathways Forward“ (Ersatz der Spitzenlastkraftwerke von NYC durch saubere Alternativen: Fortschritte, Hindernisse und Wege nach vorn) am 6. Februar 2024, in dem Batteriespeicher diskutiert wurden. Victor Davila, Community Organizer, [THE POINT CDC](#), fügte die folgende Folie in seinen [Vortrag](#) ein, die fordert, dass Batteriespeicher Spitzenlastkraftwerke ersetzen:

NEW YORK IS LOOKING TO CHANGE HOW WE HANDLE ENERGY FOR THE BETTER!

We need to replace Peaker Plants with battery storage!

Peaker Plants are currently used to generate electricity in New York State. One of the many problems with Peaker Plants is that they generate energy by burning dirty fossil fuels. The fumes produced by that power generation are toxic and dangerous.



How do fossil fuel Peaker Plants cause harm?

Peaker Plant pollution impacts the health and happiness of everyone living nearby. Kids growing up withing a few miles of a Peaker Plant are more likely to develop asthma and mental health issues. There are over 750,000 people living near Peaker Plants in NYC. These facilities are bad for everyone and they are expensive – costing taxpayers \$450 million every year.



What is battery storage?

Battery storage, also known as battery energy storage systems (BESS), are devices that allow energy from renewable sources such as solar and wind to be stored and then released when needed.



We need to replace Dirty fossil fuels with clean green energy

We can make Peaker Plants a thing of the past by adopting emission-free battery storage across New York state. Together lets spread the word about battery storage so we can keep our children safe while keeping the lights on.



To find out more and join our efforts to make the city green and breathable please visit-

<https://www.peakcoalition.org/>



Ersatz der Spitzenlastkraftwerke von NYC durch saubere Alternativen: Fortschritte, Hindernisse und Wege in die Zukunft

Megan Carr, Skadden Fellow – Environmental Justice Program, New York Lawyers for the Public Interest, sprach über bürokratische Hindernisse, einschließlich derjenigen für Batteriespeicher. Sie illustrierte ihre Ausführungen mit der folgenden Folie:

Regulatory Barriers - Streamlining Renewable Energy Citing

- NYC copes with limited space as well as strict building codes & zoning regulations
- Misinformation over various types of battery storage has resulted in overly broad restrictions
- Renewable energy development and storage does not receive the tax incentives that other developers already receive



Ersatz der Spitzenlastkraftwerke von NYC durch saubere Alternativen: Fortschritte, Hindernisse und Wege in die Zukunft

Zum Thema Batteriespeicher führte sie aus:

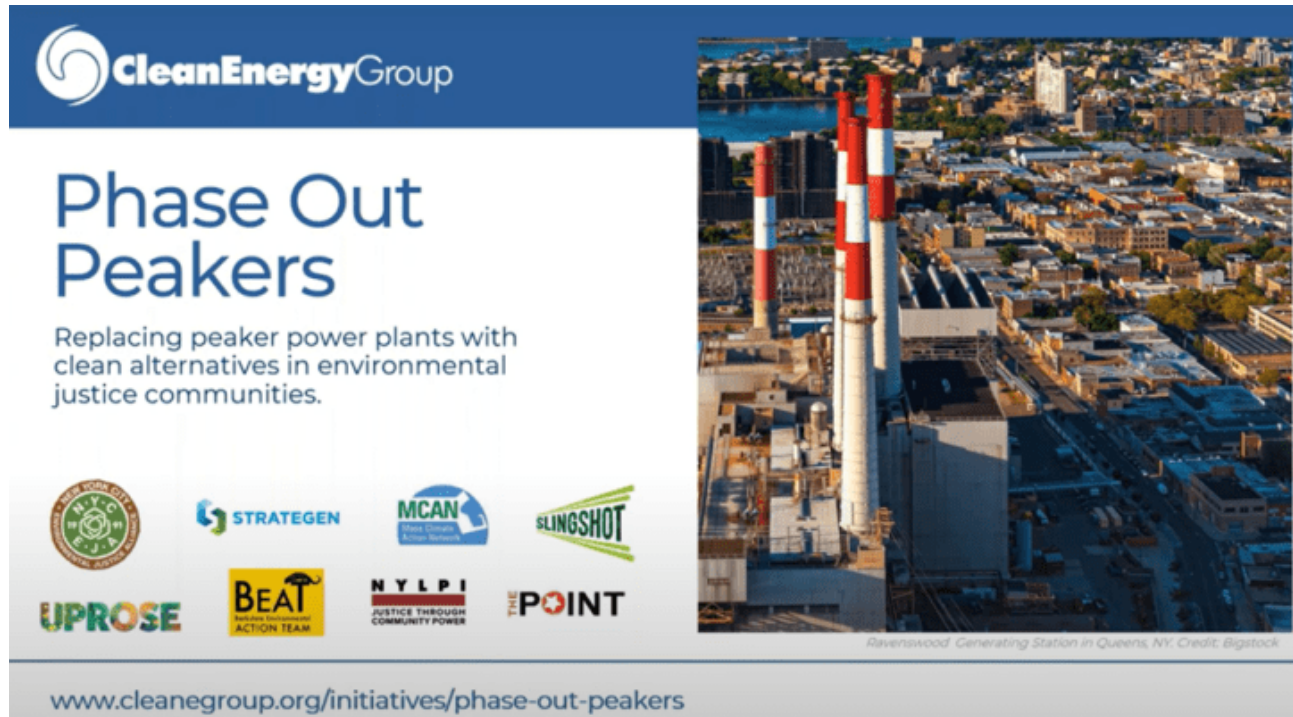
Ich möchte über bürokratische Hindernisse sprechen. Es gibt echte Herausforderungen bei der Entwicklung von Batteriespeichern in New York City. Die Stadt hat zusätzliche Vorschriften und Sicherheitsstandards, die über die staatlichen Standards hinausgehen, wenn es um die Standortwahl für Batteriespeicher geht. FDNY hat ein standortspezifisches Genehmigungsverfahren für jede potenzielle Energieentwicklung.

Es gibt Rückstands- und Abstandsanforderungen, welche die Möglichkeiten von Solardächern in der Stadt einschränken. Es gibt Brandschutzvorschriften, die weiterhin verhindern, dass Lithium-Ionen-Batterien in Innenräumen installiert werden, und die Zweitverwendung von Lithium-Ionen-Batterien ist in New York City verboten. Diese Beschränkungen sind auf echte Sicherheitsbedenken zurückzuführen. Die tödlichen Brände von E-Bikes, von denen wir in den Nachrichten gelesen haben, haben uns alle entsetzt. Um die Entwicklung von Energiespeichern in New York City zu fördern, ohne die Sicherheit zu gefährden, brauchen wir eine bessere Aufklärung der Öffentlichkeit und der politischen Entscheidungsträger, die sich mit den Nuancen zwischen den verschiedenen Arten von Batteriespeichern befasst und nicht nur die Öffentlichkeit über die Risiken der Speicherung in Angst und Schrecken versetzt.

Auszeit

Das buchstäbliche Aushängeschild für den Vorschlag der Peak Coalition ist die Initiative Rise Light & Power Renewable Ravenswood, ein Plan zur Umwandlung des Kraftwerks Ravenswood in ein Zentrum für saubere Energie.

Die folgende Folie aus dem Vortrag zeigt ein Bild der Ravenswood-Anlage. Der Plan sieht vor, die verbleibende Spitzenlastkapazität von Ravenswood durch „eine Mischung aus Offshore-Windkraft, erneuerbaren Energien aus dem Norden des Landes, Fernwärme und groß angelegten Batteriespeichern zu ersetzen“.



The slide features the Clean Energy Group logo at the top left. The main title is "Phase Out Peakers" in large blue font. Below it, the subtitle reads "Replacing peaker power plants with clean alternatives in environmental justice communities." A grid of partner logos is displayed, including NYC Green Jobs, STRATEGEN, MCAN, SLINGSHOT, UPROSE, BEAT, NYLPI, and THE POINT. On the right side, there is an aerial photograph of the Ravenswood Generating Station in Queens, NY, showing several tall smokestacks. At the bottom, the website URL www.cleanegroup.org/initiatives/phase-out-peakers is provided.

Ersatz der Spitzenlastkraftwerke von NYC durch saubere Alternativen: Fortschritte, Hindernisse und Wege in die Zukunft

Vor ein paar Jahren habe ich einen ausführlichen **Beitrag** verfasst, in dem ich die Probleme von Batteriespeichersystemen (BESS) erörterte. Ich kam zu dem Schluss, dass diese Systeme mit Platzproblemen zu kämpfen haben und keine bewährte Technologie sind. Wenn ein führender Batterieexperte sagt: „Jeder muss darüber aufgeklärt werden, wie man diese Batterien sicher nutzt“, ist es meiner Meinung nach am besten, seinem Rat zu folgen. Es ist nicht angebracht, die Bewohner der benachteiligten Gemeinden in der Nähe eines BESS zu unwilligen Laborratten zu machen, um zu testen, ob eine Technologie, die giftige Gase, Brände und Explosionen erzeugen kann, in einer städtischen Umgebung geeignet ist. Ich bin mir sicher, dass Frau Carr glaubt, dass dieser Artikel „die Öffentlichkeit über die Risiken der Speicherung in Angst und Schrecken versetzt“.

Auch auf die Gefahr hin, weitere Ängste zu schüren, halte ich es für angebracht, darüber nachzudenken, was im Falle eines Brandes in Ravenswood passieren würde. Die Vistra Moss Landing Energy Storage Facility ist das größte **Lithium-Batterie-Energiespeichersystem** der Welt und befindet sich in Moss Landing, Kalifornien. Er verfügt über eine Gesamtkapazität von 750 MW und 3000 MWh und unterstützt das

kalifornische Stromnetz in entscheidender Weise. Am 16. Januar 2025 wurde kurz nach 15 Uhr ein [Brand](#) in der Anlage gemeldet. Das berichtete Mercury News:

Feuerwehrchef Joel Mendoza von der North County Fire Protection sagte auf einer Pressekonferenz am Freitagmorgen, dass das Feuer um 8:30 Uhr deutlich abgeklungen sei, nachdem es 12 Stunden zuvor seinen Höhepunkt erreicht hatte. Die Evakuierungen blieben um 11 Uhr für etwa 1200 Bewohner bestehen.

Nach Angaben von [Mercury News](#) „schwelten Flammen und Rauch in der Gemeinde Moss Landing und dem Gebiet Elkhorn Slough im Norden von Monterey County am späten Freitagmorgen nach einem Großbrand in einer Batteriespeicheranlage, der zu [Evakuierungen](#) führte.“ Trotz eines Aufflammens am frühen Freitagnachmittag wurden die Evakuierungsanordnungen am Freitagabend aufgehoben, obwohl die Gesundheitsbehörden den Bewohnern weiterhin rieten, sich nur in begrenztem Umfang im Freien aufzuhalten und Türen und Fenster bis auf weiteres geschlossen zu halten.

Soweit ich weiß, war das Feuer in der 300-Megawatt-Energiespeicheranlage der Phase I mit vierstündiger Speicherung ausgebrochen, und Berichten zufolge brannten 75 % der Anlage. Die nahegelegene Tesla-Speicheranlage blieb unversehrt.

Dies ist der dritte Brand in der Anlage in den letzten drei Jahren. Es wurden 20 km² evakuiert und eine Hauptverkehrsstraße gesperrt. Was würde in New York City passieren, wenn es dort in der Vorzeige-Speichereinrichtung brennen würde?

Auswirkungen eines Brandes im Batteriespeicher in New York City

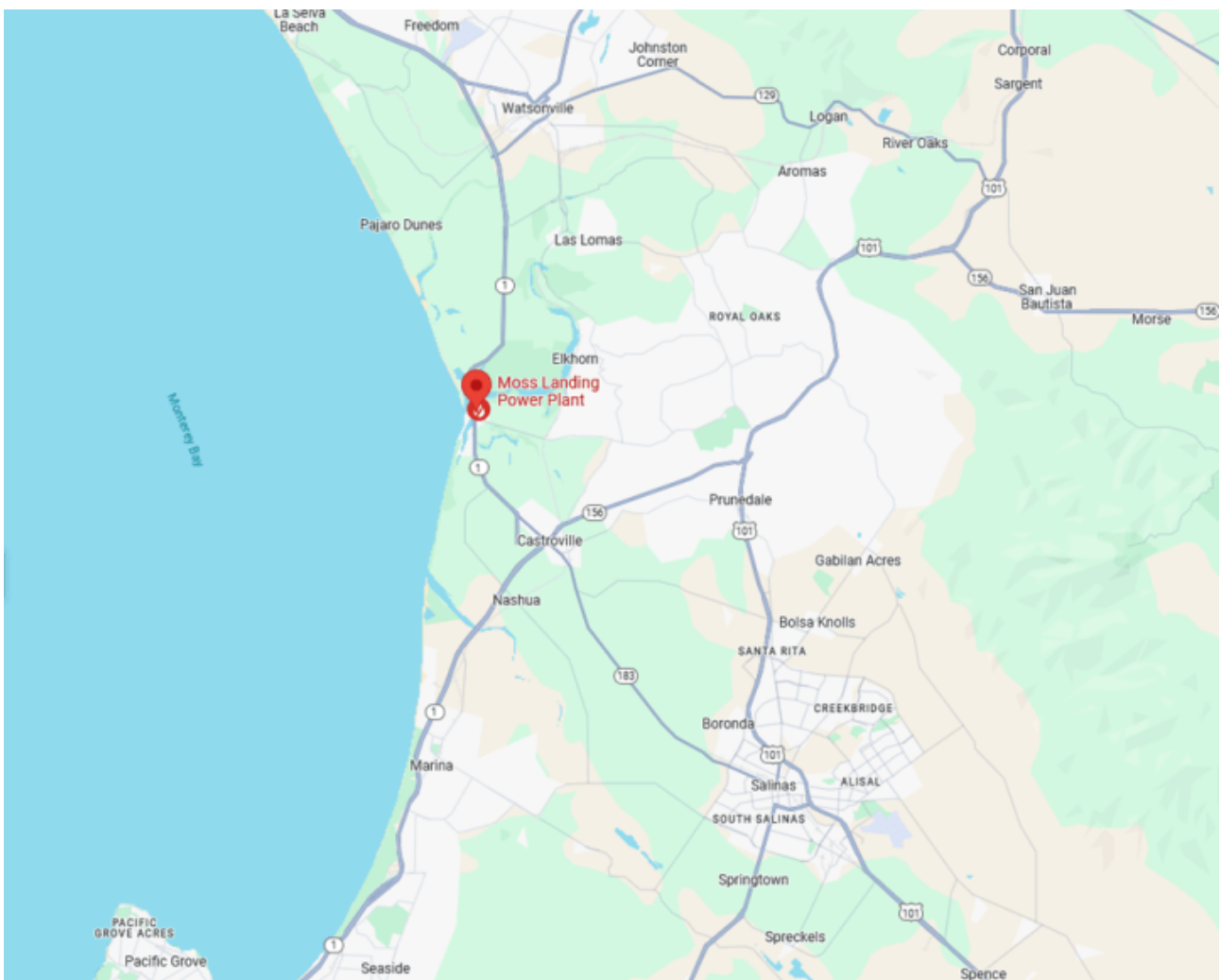
Richard Ellenbogen hat mich davor bewahrt, die Auswirkungen herausfinden zu müssen. Die folgenden Zitate sind leicht bearbeitete Kommentare aus einer E-Mail, die er mir geschickt hat:

Das Feuer in der Moss Landing Batteriefabrik brennt mit einer Temperatur von 2500 bis 5000 Grad Celsius. Berichten zufolge umfasst das Feuer 75 % der 300-MW-Anlage. Wenn man davon ausgeht, dass eine 4-MW-Batterie in ein 40-Fuß-Seecontainer-großes Paket passt, stehen etwa 56 seecontainer-große Einheiten in Flammen. Die Einsatzkräfte kamen nicht nahe genug an das Feuer heran, um es zu bekämpfen, da sich ein Großteil des versprühten Wassers wahrscheinlich in Dampf verwandeln würde, bevor es die Batterien erreicht. Bei Bränden von Lithiumbatterien verwandelt sich Wasser, das mit den Batterien in Berührung kommt, in Wasserstoff und Sauerstoff. Explosive Brennstoffe, ein Oxidationsmittel und Wärmequellen sind keine gute Kombination. Bei einem Preis von 400 Dollar pro Kilowattstunde ergibt sich ein Schaden von 90 Millionen Dollar für die 225 Megawatt, die in Flammen stehen, die Aufräumkosten nicht

mitgerechnet.

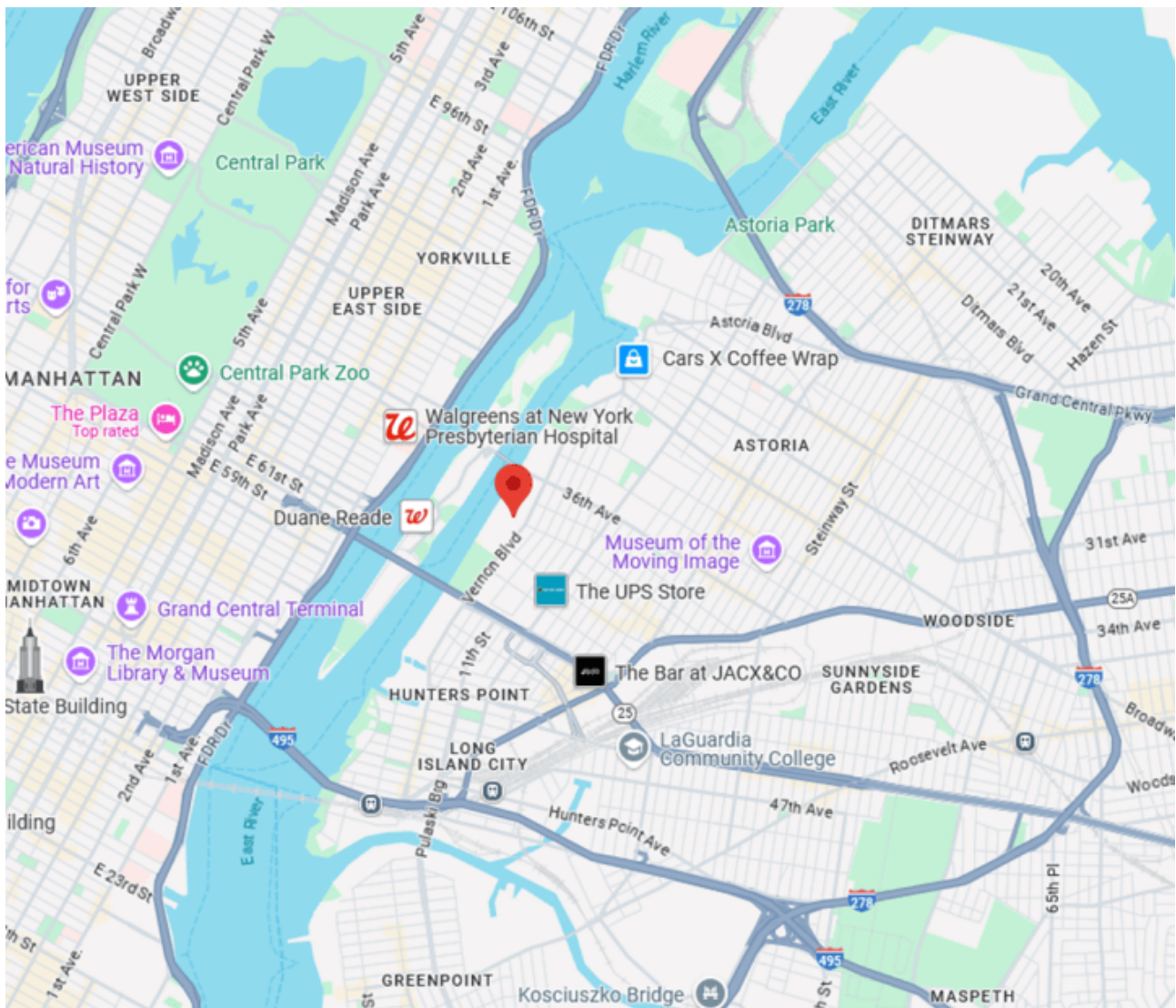
Bitte erklären Sie mir, wie diese Technologie als emissionsfrei bezeichnet werden kann. Ganz zu schweigen davon, dass jegliches Wasser, das darauf gesprüht wird, Schwermetalle und andere Giftstoffe in den Boden oder in die Monterey Bay tragen würde. Abgesehen von den lächerlich hohen Kosten für die Lagerung und der kurzen Lebensdauer ist dies seit Jahren eines meiner Argumente gegen diese Anlagen.

Dieses Feuer hat weitere Auswirkungen auf die Nutzung in New York City. In Moss Landing wurde eine Fläche von 7676 Acres evakuiert, auf der nur 1214 Menschen leben. Bei 640 Acres pro Quadratmeile sind das 30 km². Es handelt sich um einen Kreis mit einem Radius von etwa 3 km, von dem ein Großteil über dem Pazifischen Ozean liegt. Die folgende Abbildung zeigt das Gebiet um die Anlage:



Im Kraftwerk Ravenswood in Queens wird derzeit ein Speicher ähnlicher Größe mit der gleichen Technologie gebaut. Es ist nicht klar, ob etwas getan werden kann, um es sicherer zu machen als das Kraftwerk Moss Landing. Ein ähnlicher Brand würde hier mindestens einen Schutzraum und möglicherweise eine Evakuierung von fast einer Million Menschen erfordern, ganz zu schweigen von der Sperrung von Autobahnen und des East River. Der Standort in Ravenswood ist das Red Stick Pin am Vernon

Blvd. auf der anderen Seite des East River gegenüber von Roosevelt Island:



Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte von New York City beträgt 30.000 Menschen pro 2,5 km². Sie ist die am dichtesten besiedelte Stadt in den Vereinigten Staaten, wobei diese Zahl auch weniger dicht besiedelte Gebiete in den äußeren Bezirken einschließt. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte von Manhattan beträgt 73.000 Menschen pro 2,5 km², und eine Evakuierungszone von 30 km² würde einige der am dichtesten besiedelten Gebiete von Queens, Brooklyn und Manhattan umfassen. Die Evakuierungszone würde den größten Teil der abgebildeten Karte abdecken. 3 km von Ravenswood reichen bis zur Westseite des Central Park in Richtung Westen, in Richtung Südwesten bis zum Empire State Building an der 33rd Street und 5th Avenue, die gesamte Ostseite Manhattans oberhalb der 30th Street bis zur 106th Street sowie Queens und Brooklyn von der RfK Bridge bis nach Greenpoint. Das ist das gesamte Gebiet, das von den Straßen Nr. 278 und 495 umfahren wird. Dabei handelt es sich um den Brooklyn-Queens Expressway und den Long Island Expressway – Straßen, die dafür berüchtigt sind, dass sie sich an normalen Tagen in Parkplätze verwandeln.

Was würde bei einer Massenevakuierung wegen eines Batteriebrandes passieren, die im schlimmsten Fall auch das Versorgungssystem und den öffentlichen Nahverkehr beeinträchtigen könnte, so dass die U-Bahn als Ausweichmöglichkeit wegfiel? Die Grand Central Station würde ebenfalls in eine Evakuierungszone mit einem Radius von 3 km fallen, so dass die Züge von Metro North verkehren könnten. Welche Giftstoffe würden bei einem ähnlichen Brand in Ravenswood in den East River gelangen? Wie viele Menschen würden bei einer solchen Evakuierung an Herzinfarkten sterben, in einer Menschenmenge erdrückt oder von Fahrzeugen überfahren werden, und wie viele andere Arten von Unfällen könnten sich bei einer Evakuierung dieser Größenordnung ereignen? Eine 3-km-Evakuierungszone würde auch alle Krankenhäuser zwischen der 60th Street und der 70th Street in der Nähe des East River einschließen, darunter Sloan Kettering und Weill-Cornell sowie das NYU Langone Medical Center an der 34th Street und dem East River. Wie würden diese Einrichtungen evakuiert werden?

Schlussfolgerung

Die Peak Coalition fordert, dass die Regulierungsbehörden „die kommunale Steuerung von erneuerbaren Energien und Batteriespeichern zulassen“. Ich befürchte, dass die Beschäftigung mit dieser Forderung von den komplexen Problemen ablenkt, die mit dem Bedarf an Spitzenlastkraftwerken und Brandschutzauflagen verbunden sind.

Als Frau Carr über die Reaktion der New Yorker Feuerwehr auf die Genehmigung von Energiespeichern sprach, ließ ihre Stimme erkennen, dass sie mit deren Anforderungen nicht einverstanden ist. Sie räumte zwar ein, dass deren „Einschränkungen auf echten Sicherheitsbedenken beruhen“, sagte aber: „Um die Entwicklung von Energiespeichern in New York City zu fördern, ohne die Sicherheit zu beeinträchtigen, brauchen wir eine bessere Aufklärung der Öffentlichkeit und der politischen Entscheidungsträger, die sich mit den Nuancen zwischen den verschiedenen Arten von Batteriespeichern befasst und nicht nur die Öffentlichkeit über die Risiken von Speichern in Angst versetzt.“ Diese Brände haben Auswirkungen auf diese Empfehlung.

Die Peak Coalition hat einen sehr engen Fokus, der sich fast ausschließlich auf Emotionen stützt. Am wichtigsten ist, dass sie keine Rechenschaft ablegen, wenn sie die Behörden und Organisationen verunglimpfen, die für den Umweltschutz, die Zuverlässigkeit des Stromsystems und in diesem Fall für die Brandgefahr verantwortlich sind. In meinem vorangegangenen Artikel kam ich zu dem Schluss, dass wir dem Rat von Experten folgen sollten, die sagen: „Jeder muss darüber aufgeklärt werden, wie man diese Batterien sicher verwendet“. In Anbetracht der Erfahrungen von Moss Landing halte ich die Frage für berechtigt, ob sie sicher betrieben werden können und ob es klug wäre, die Einführung zu verschieben, bis dies nachgewiesen ist.

Die angeblichen Auswirkungen der Luftverschmutzung durch

Spitzenlastkraftwerke verblissen im Vergleich zu den katastrophalen direkten und indirekten Folgen eines Brandes in einem Batteriespeicher. Diese Risiken müssen bei der Umsetzung des Energiewendeplans berücksichtigt werden. Die Daumen zu drücken und zu hoffen, dass es nicht zu einem Brand kommt, ist ein Rezept für eine Katastrophe.

Roger Caiazza blogs on New York energy and environmental issues at [Pragmatic Environmentalist of New York](#). This represents his opinion and not the opinion of any of his previous employers or any other organization with which he has been associated.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/01/18/implications-of-the-moss-battery-plant-fire/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE