



Hochwasserschutz in New York City: „The Big U“

New York City Community Spaces as Barriers for Flooding

East River

Parkanlage zur optischen Aufwertung Mannhattans + **Mitigation** gegen den Klimawandel

„Unsichtbare“ Konstruktion gegen Hochwasser - **Adaptation** an den Klimawandel

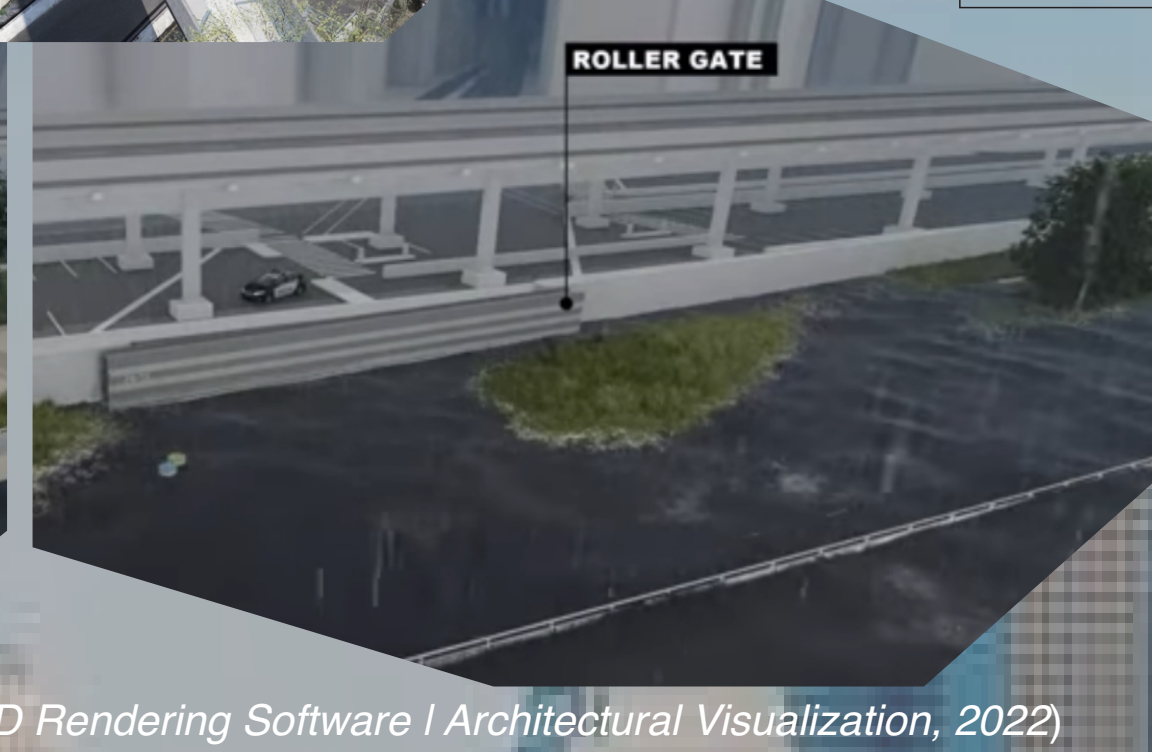
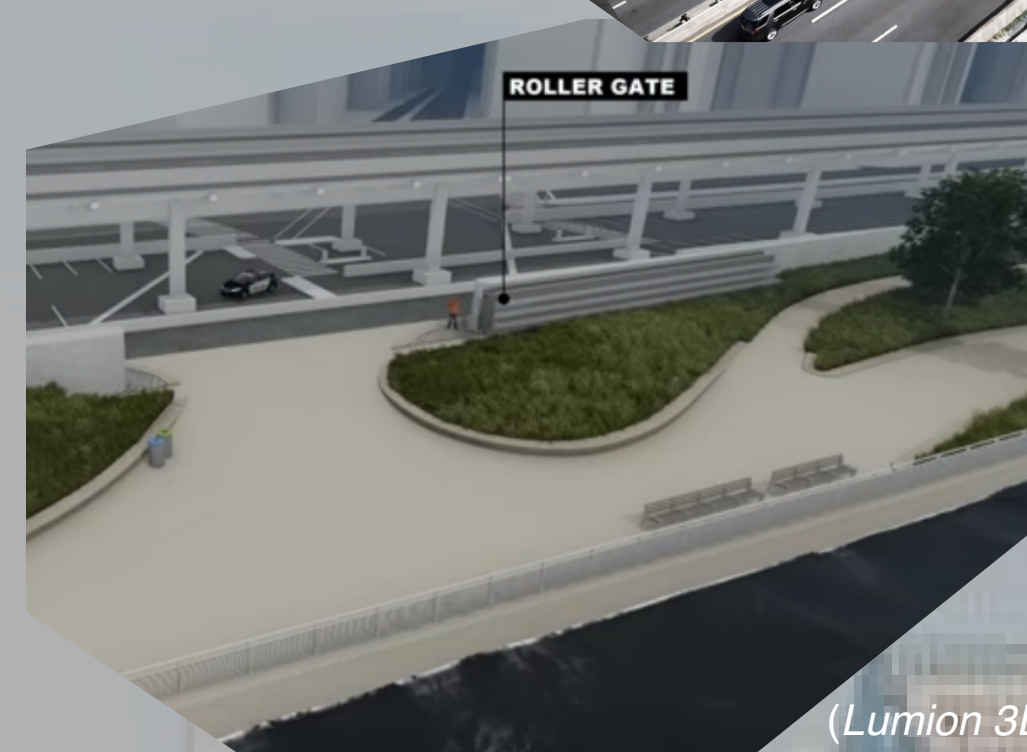
Sportmöglichkeiten innerhalb Mannhattans

Schutzwall zur weiteren Absicherung gegen Hochwasser

Geschlossenes Schutztor
-> Zu hoher Wasserpegel

Offenes Schutztor

-> Schließt bei Stürmen und ansteigendem Wasserpegel vollautomatisch



(Lumion 3D Rendering Software | Architectural Visualization, 2022)

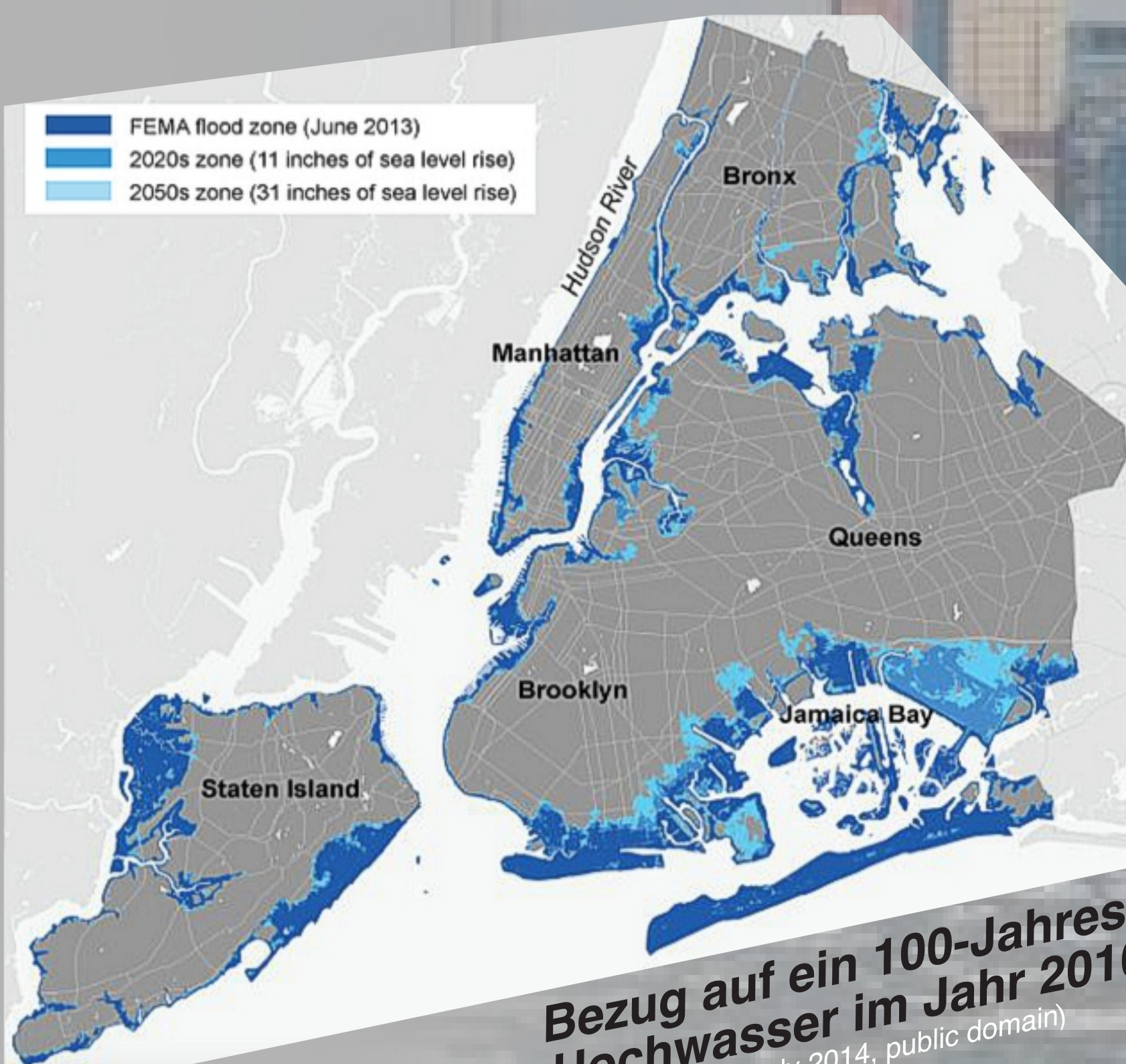


(Keller, 2013)



(The BIG U, o. D.)

Sturmereignisse / Hurrikane



Fakten

- **Kostenpunkt:** 1,3 Mrd. € für Manhattan -> generell Investitionen in Höhe von mehr als 20 Mrd. Dollar
- **Küstenregionen New York Citys (Manhattan) in Länge von 13 km sollen geschützt werden**
- **Fertigstellung der Schutzanlage bis 2024**
(Klimawandel: Wie sich New York schon jetzt gegen den Meeresspiegelanstieg wappnet, 2021)



Ursprung

- **Schutz New Yorks (Manhattan) vor Überflutungen durch steigenden Meeresspiegelanstieg + Stürme**
- **Das Projekt wurde 2012 nach dem Hurrikan „Sandy“ ins Leben gerufen**
- **„Sandy“ verursachte einen Schaden in Höhe von 17 Mrd. € und forderte 44 Todesopfer**
(Klimawandel: Wie sich New York schon jetzt gegen den Meeresspiegelanstieg wappnet, 2021)

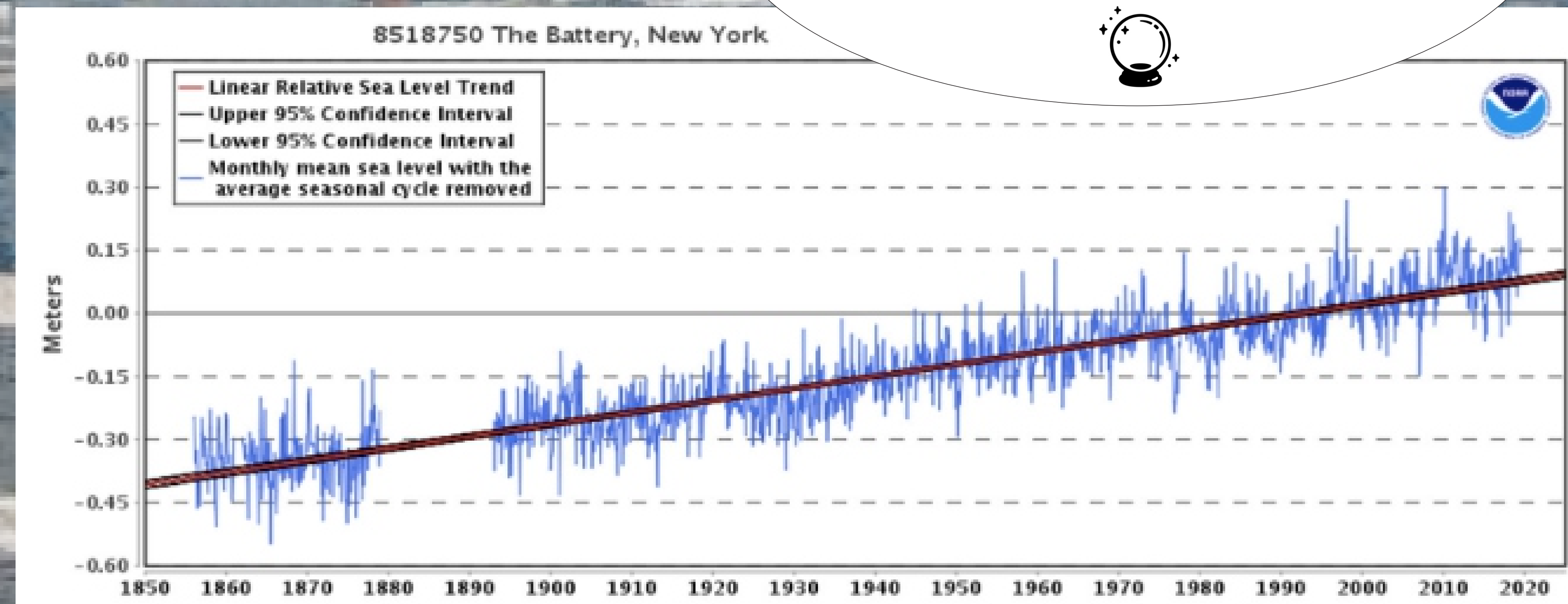
Zukunft

- **Anpassbar:** Sollten aktuelle Berechnungen über den Anstieg des Meeresspiegels nicht stimmen, so ist eine Erweiterung der Schutzmaßnahmen für über 100.000 Einwohner:innen New Yorks möglich
(Klimawandel: Wie sich New York schon jetzt gegen den Meeresspiegelanstieg wappnet, 2021)



Meeresspiegelanstieg am Pegel „The Battery, New York“

- **Bisheriger Meeresspiegelanstieg hat dazu geführt, dass sich bei Tidenhochwasser Überschwemmungen ohne die Beteiligung von Sturmereignissen seit den 1950er Jahren mehr als verdoppelt haben** (Orton et al. 2019)
- **Sturm „Sandy“ (2012) sorgte für die verheerendste Überschwemmung in der Geschichte New York Citys**
- **Der damals gemessene Pegelstand betrug 3,4 m über dem mittleren Meeresspiegel** (Orton et al. 2019)
- **Durch den sich fortsetzenden Meeresspiegelanstieg wird bei Sturmfluten im 21. Jahrhundert der Wasserspiegel weiter steigen**
- **Im Jahr 2080 könnten nach Modellberechnungen 100 bzw. 500 jährige Hochwasser einen Pegel von 3,78 m - 4,91 m erreichen** (Orton et al. 2019)



(NOAA Tides & Currents o.J., public domain)



(New York City - Place Explorer - Data Commons, o. D.)

(Freiheitsstatue - NewYork.de, o. D.)