

Ist die AfD eine demokratische Partei?

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 26. November 2023 23:58

Von den USA zu lernen, heisst Probleme anzupacken und zu lösen. BAUT DEN ZAUN!

Und lasst ihn von den Flüchtlingen bezahlen! Trump packt das, wenn er wieder regiert.

Für den Grenzzaun zwischen den USA und Mexiko hatte ich mal Folgendes ausgerechnet:

Wie viel Prozent der Weltstahlproduktion würde eine Mauer zwischen den USA und Mexiko verbrauchen, wenn sie die Dimensionen auf dem Bild hat?

Grundinformation:

Die Grenze zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko ist 3144 Kilometer lang

Die Mauer ist ca. 9 m hoch (30-foot-tall=9.144 Meters). ([siehe Abbildung](#)) Auf dem Bild besteht sie aus diagonal gestellten Säulen aus ca 30 cm starken Platten. Diese stehen (aus der Abb. geschätzt) mit 20 cm Abstand.

Der erste Teil der Mauer bestand nur aus Röhren. Diese wurden wohl überklettert, sodass nun im oberen Bereich zusätzlich Stahlplatten angebracht werden. Diese haben (geschätzt eine Breite von 5m und 1,50m Höhe. Ich rechne mit einer minimalen Dicke von 0,5 cm, sodass jede Platte ein Volumen von $0,0375 \text{ m}^3$ Stahl besitzt.

Für die folgende Modellrechnung gehe ich von 2 Säulen pro laufendem Meter und 1 Platte pro 5 Meter aus.

3144 km sind 3.144.000 m, es werden demnach 6.288.000 Quaderstelen für die Mauer (ohne Querstreben) benötigt.

Ein Säulenquader besitzt ein Volumen von $4 \text{ Platten} * 9 \text{ m} * 0,3 \text{ m} * 0,005 \text{ m} = 0,054 \text{ m}^3$

Wie bereits errechnet, werden 6.288.000 Metallquader benötigt, was $6.288.000 * 0,054 = 339.552 \text{ m}^3$ Stahl entspricht.

Hinzu kommen für die Platten $3.144.000 \text{ m} / 5 = 628800$ Platten mit je einem Volumen von $0,0375 \text{ m}^3$ Stahl = 23580 m^3 Stahl

Gesamtstahlbedarf: 363.132 m^3

Bei einer Dichte von 7,9 g/cm³ oder kg/dm³ oder t/m³ wiegt die Mauer 363.132*7,9 t=2.868.742,8 t, also etwa 2,9 Mio Tonnen Stahl.

Knapp drei Millionen Tonnen Stahl für eine politische Idee sind schon eine Hausnummer.

Der Kampfpanzer Leopard II wiegt 62 t. Die Stahlmenge der Mauer entspricht dem Gewicht von knapp 48.387 Leopard-Panzern.

Insgesamt verfügen die Vereinigten Staaten über 29.920 gepanzerte Fahrzeuge - wobei die Abrahms-Panzer schwerer sind als die Leopard.

Gehen wir davon aus, dass Trump in Wirklichkeit das Motto "Schwerter zu Pflugscharen" SEHR genau nimmt und sämtliche Panzer der USA in Mauerstelen umschmelzen lässt.

Im Jahr 2017 wurden in den → [Vereinigten Staaten von Amerika rund 81,6 Millionen Tonnen Rohstahl](#) erzeugt.

Für die Mauer würden somit etwa 3,5 % der Jahresstahlproduktion der USA benötigt. Durchaus machbar.

Ein 5 Millimeter dickes und 1200-1500 Millimeter breites Stahlblech kostet in Deutschland, Frankreich und Benelux 499 Euro je Tonne per 14. Januar 2019

Die benötigten 2,9 Mio t schlagen daher mit 1.447.100.000 € "zu Buche". Nimmt man die Baukosten hinzu, könnten die von Trump angeforderten 5 Mrd Dollar tatsächlich knapp reichen.

Falls Trump alle Flugzeugträger der atomgetriebenen Nimitz-Klasse der USA für den Grenzzaun einschmelzen ließe, könnte er die Materialkosten senken. Da die Vereinigten Staaten jedoch nur 20 Flugzeugträger besitzen, müsste er noch zusätzlich einige Flugzeugträger der Chinesen und von Verbündeten einschmelzen lassen, um annähernd das Gesamtgewicht der benötigten 2,9 Mio Tonnen Stahl zu gewinnen.

Die Außengrenze der BRD hat eine Länge von 3877 km (<https://de.statista.com/statistik/date...barten-staaten/>)

3877 / 3144 ergibt den Faktor 1,233.

Um Deutschland "einzugrenzen" wären somit lediglich 3,58 Millionen Tonnen Stahl notwendig. Ist doch machbar. Man gönnt sich ja sonst nix. 😊

BTW: Das Ganze war als Beispiel für eine Fermi-Aufgabe konzipiert ...

[grenzzaun.jpg](#)