

Day Zero verschiebt sich um etwa 47 Tage (Ende Juni)

Bis zum Day Zero vergehen 62 Tage. Der Wasserverbrauch und die Tage bis zum Day Zero sind umgekehrt proportional zueinander. Das heißt, wenn sich der Wasserverbrauch V halbiert, so verdoppeln sich die Tage T bis zum Day Zero usw.. Die folgende Tabelle zeigt diesen Zusammenhang:

Wasserverbrauch V in Liter pro Einw.	88	44	22	11	...
Tage T bis zum Day Zero	62	124	248	496	...

Mathematisch bedeutet dies, dass das Produkt aus T und V konstant ist: $V \cdot T = \text{konstant}$

Aus den Werten des Textes ergibt sich, dass $V \cdot T = 88 \text{ Liter} \cdot 62 = 5456 \text{ Liter}$ ist. Anschaulich bedeutet das, dass jedem Einwohner – unabhängig von der Zeitspanne – 5456 Liter Wasser zur Verfügung stehen.

Mit diesen Überlegungen lässt sich a) und b) nun einfach lösen:

Zu a): 5456 Liter: 50 \approx 109 Tage.

Zu b) Bis zum 1. Juli sind es 127 Tage. 5456 Liter : 127 \approx 43 Liter.

Man müsste den Verbrauch um weitere 7 Liter auf etwa 43 Liter pro Person reduzieren.

