

Eine Gemeinde gibt ein Bauprojekt in Auftrag. Firma Müller will diese Aufgabe bei einer täglichen Arbeitszeit von 8 Stunden mit 12 Arbeitern in 24 Tagen schaffen. Nach 3 Tagen müssen 4 Arbeiter zu einer anderen Baustelle abgezogen werden.

- Um wie viele Arbeitstage verzögert sich die Bauausführung, wenn täglich 1 Stunde länger gearbeitet wird?
- Die Gemeinde besteht jedoch auf Einhaltung der vereinbarten 24 Tage. Wie viele Überstunden würden nun für jeden Arbeiter täglich anfallen?

### a) Überstunden pro Arbeitstag

Gesamtarbeitszeit:	$12 \text{ Arbeiter} \cdot 24 \text{ Tage} \cdot 8 \text{ Stunden}$	= <u>2304 Stunden</u>
Geleistete Arbeit:	$12 \text{ Arbeiter} \cdot 3 \text{ Tage} \cdot 8 \text{ Stunden}$	= <u>288 Stunden</u>
Restarbeitszeit:	$2304 \text{ Stunden} - 288 \text{ Stunden}$	= <u>2016 Stunden</u>
Verzögerung:	$8 \text{ Arbeiter} \cdot x \text{ Tage} \cdot 9 \text{ Stunden}$	= <u>2016 Stunden</u> / : 8 / :9
	x	= <u>28 Tage</u>
Unterschied:	$28 \text{ Tage} - 24 \text{ Tage}$	= <u>4 Tage</u>

Antwort: Der Bau verschiebt sich um 4 Tage.

### b) Überstunden

Überstunden	$8 \text{ Arbeiter} \cdot 21 \text{ Tage} \cdot x \text{ Stunden}$	= <u>2016 Stunden</u> / :8 / :21
	x	= <u>12 Stunden</u>
Unterschied:	$12 \text{ Stunden} - 8 \text{ Stunden}$	= <u>4 Stunden</u>

Antwort: Jeder müsste 4 Stunden mehr arbeiten.