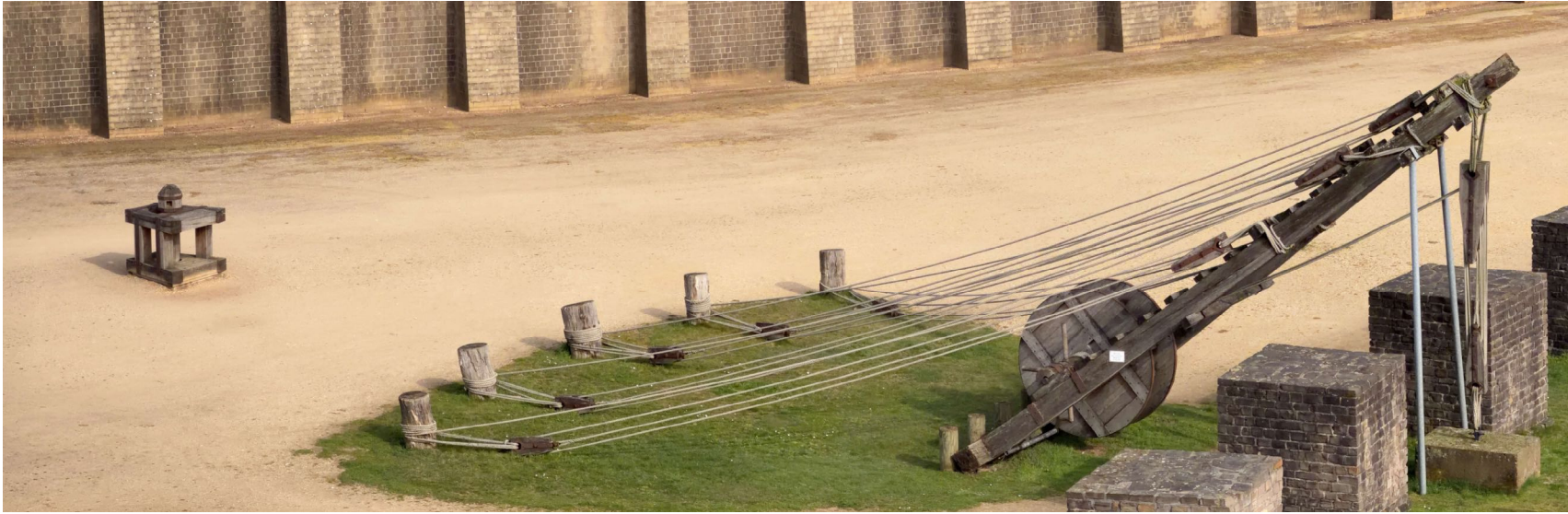




Antiker Baukran

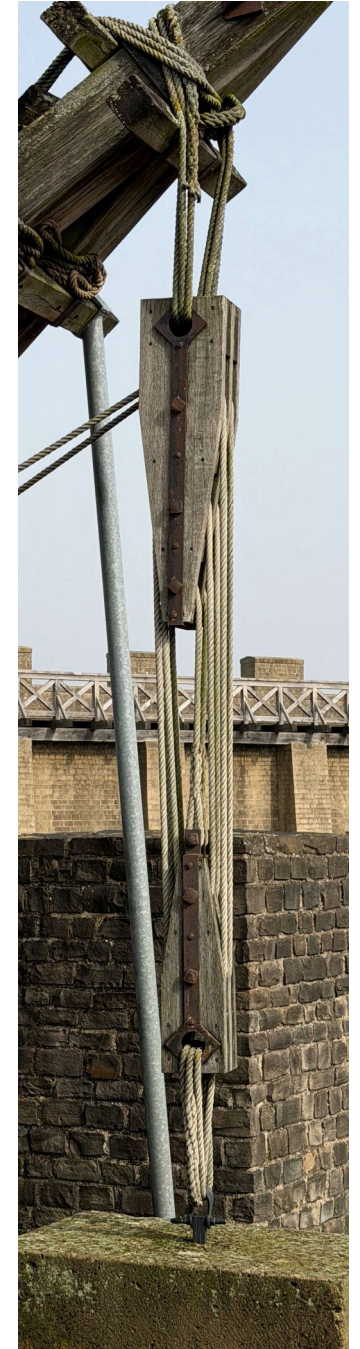
Modellbau und Informationen – Freilichtmuseum Xanten



Göpelantrieb
(ohne Speichen)



Flaschenzug



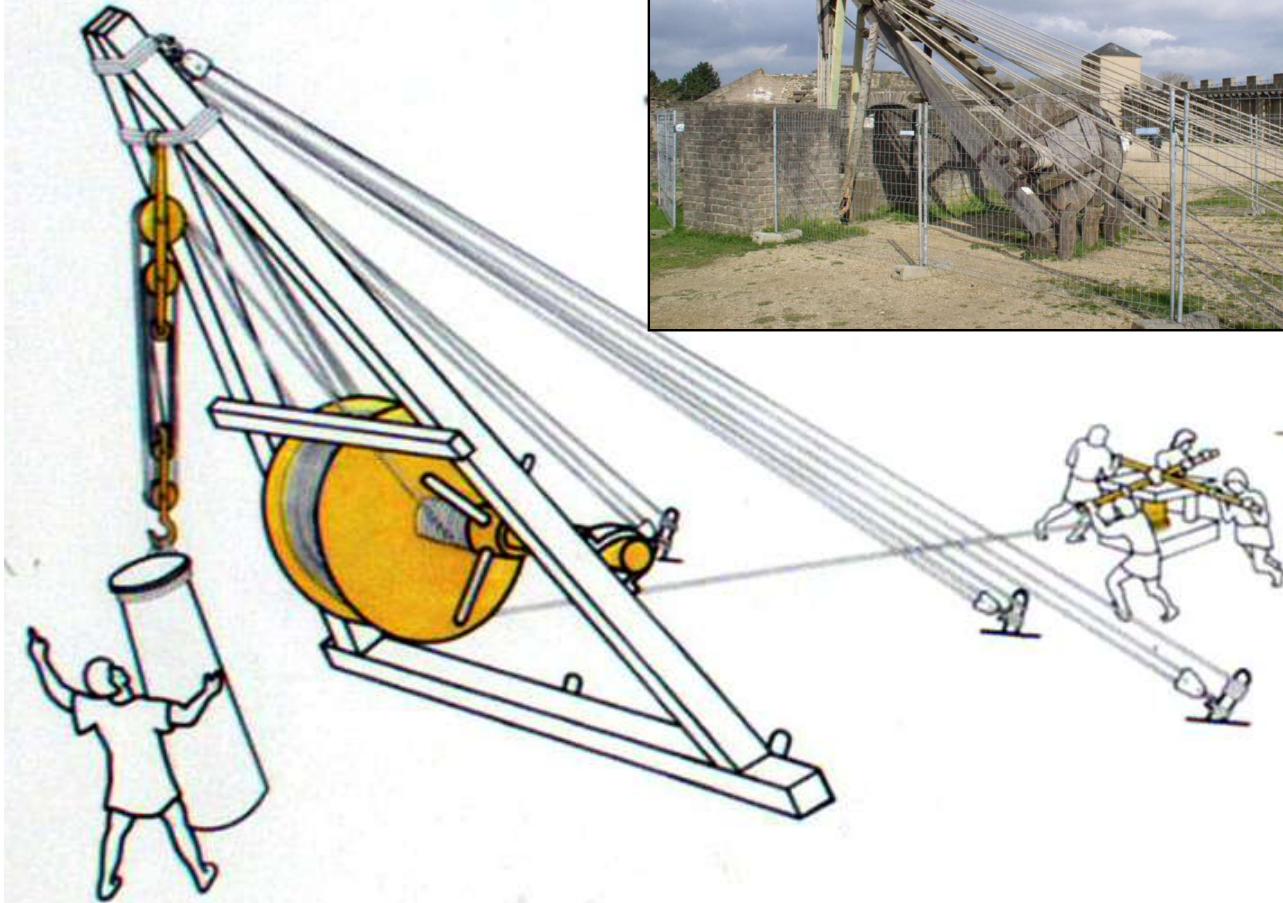
Wellrad





Antiker Baukran

Modellbau und Informationen – Freilichtmuseum Xanten



Der Steinblock wiegt eine Tonne (1 000 kg). Doch können sogar Kinder diese Last leicht bewegen: Sie wird durch den fünffölligen Flaschenzug und die Übersetzung der Wellen erheblich vermindert.

Steinblock			1 000 kg
Flaschenzug	1 000 kg:	5 =	200 kg
Wellrad	200 kg:	5 =	40 kg
Göpelantrieb	40 kg:	10 =	4 kg
Speichen	4 kg:	4 =	1 kg

Wirkung der mechanischen Teile (ohne Reibungsverluste).

Skizziere alle wesentlichen physikalischen Elemente und **markiere** alle Größen, aus denen sich die einzelnen Divisoren (5 ; 5 ; 10 ; 4) ergeben.
Erläutere in einem kurzen Text, welche Kraft zum Heben des Steinblockes aufgebracht werden muss und wie es genau zu dieser geringen Kraft kommt.