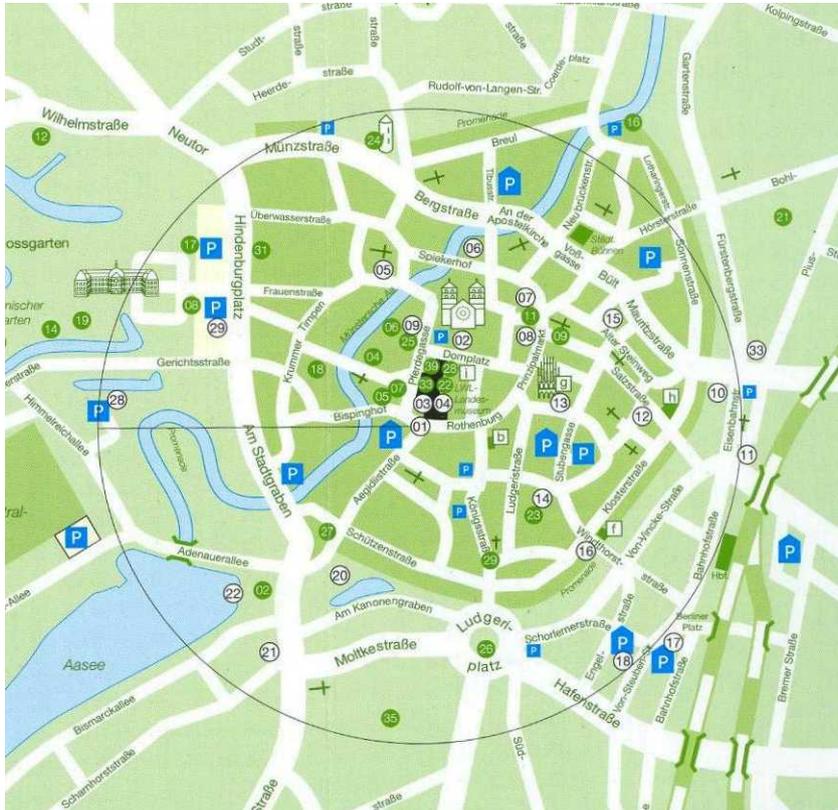


Skulptur.Projekte 2007 in Münster Zone – der Riesenkreis

Infos: www.mued.de



Mark Wallinger (Bild) spannt über Münsters Innenstadt eine Schnur.

Vielleicht sind Sie schon mitten drin, im inneren Zirkel der Kunst!? Den hat nämlich der Brite Mark Wallinger gespannt. Ebenso zart wie beständig zieht sich die "Skulptur" des Künstlers als hauchdünner Faden rund um die Stadt ...

Die umfangreichste Skulptur:

In mindestens vier Metern Höhe entsteht eine fast unsichtbare Grenze aus Angelschnur. Und genau solche kaum wahrnehmbaren und doch sehr wirksamen Ein- und Ausgrenzungen möchte der 35-Jährige mit seinem Projekt thematisieren. Wallingers Arbeit ermöglicht ein spannendes Suchspiel durch die Stadt, stellt aber auch Fragen nach den Eingegelteten und Ausgestoßenen unserer Gesellschaft.

*Westfälische Nachrichten Extra,
Skulptur.Projekte 2007*

Welchen Maßstab hat der abgebildete Stadtplan Münsters?

Fall 1: Den skizzierten Kreisradius hat Wallinger nicht verschnürt.

Fall 2: Auch die Radiuslinie ist als Schnur realisiert.

Recherchiere und beurteile den Maßstab.



Mark Wallinger hat eine fünf Kilometer lange Schnur gespannt, die an der höchsten Erhebung Münsters 4,50 Meter Höhe erreicht, über dem Aasee sogar 15 Meter – hoch genug, dass die Segelschiffe mit ihren langen Masten darunter kreuzen können.

*skulptur
projekte
münster
07*

Die Schnur ist insgesamt 5 km lang und die Schnurlinie ist in etwa kreisförmig.

1. $U = 2 \pi r = 5 \text{ km} \Rightarrow r = \frac{5 \text{ km}}{2 \pi} \approx 0,796 \text{ km} \approx 800 \text{ m}$

Die Radiuslinie ist auf der Karte 4,3 cm lang (bis in die Mitte der Markierung 01), real 800 m. Das ergibt einen Maßstab von rund 1:18 600. Bei 4 cm Länge wäre der Maßstab 1:20 000.

2. $U + r \approx 2 \pi r + r = 5 \text{ km} \Rightarrow r = \frac{5 \text{ km}}{2 \pi + 1} \approx 0,687 \text{ km} \approx 690 \text{ m}$

Mit der Länge in der Karte aus 1. ergibt sich ein Maßstab von rund 1:16 000.

3. Info: Im Stadtplan mit dem Maßstab 1:10 500 ist die Radiuslinie 7 cm lang. Real wäre sie also $7 \cdot 10\,500 \text{ cm} = 735 \text{ m}$ lang.

Das liegt in der Größenordnung der beiden Ergebnisse oben, in etwa in der Mitte dazwischen. Die Angaben stimmen grob, ob die Radiuslinie auch durch eine Schnur realisiert ist, das lässt sich auf Grund der Rechnungen nicht entscheiden. Vermutlich ist die Radiuslinie nicht mit der Schnur nachgeführt:

- Das würde nicht zum Text passen. Im Bild ist die Linie nur als (gedachter) Radius eingezeichnet, um die Markierung 01 zu erläutern.
- Bei einem Radius von 735 m ergibt sich eine Kreislinienlänge von $U = 2 \pi \cdot 735 \text{ m} \approx 4620 \text{ m}$. Die Schnur verläuft nicht kreisförmig, sondern immer von Befestigungspunkt zu Befestigungspunkt und hängt durch. Zudem ist an jedem Punkt Material zur Befestigung nötig. Damit ergibt sich (gerundet) leicht eine Gesamtlänge von 5 km.

Insgesamt: Zu einer Schnurlänge von 5 km passt etwa ein Maßstab von 1:17 000 (als Mittelwert aus 1./2. oder als $735 \cdot 0,043$ bzw. der Kehrwert).