

## Beobachtungsmöglichkeiten im Observatorium

Anhand der Sonnenposition in Bezug zum Horizont und zu den Bögen kann die Jahreszeit abgeschätzt werden: Vormittags steht die Sonne östlich des Meridianbogens, nachmittags westlich. Im Winter liegt ihre Tagesbahn unterhalb des Äquatorbogens, im Sommer darüber.

Die Horizontebene ist mit Peilmarken versehen, die bedeutsame Auf- und Untergangspunkte der Sonne am Horizont kennzeichnen (z.B. an den Tagen der Sonnenwenden am 20./21. Juni und 21./22. Dezember). Bei der Beobachtung aus der Mitte des Observatoriums steht die Sonne an diesen Tagen kurz nach ihrem Aufgang bzw. kurz vor ihrem Untergang hinter den Peilmarken und durchstrahlt ein Rundfenster, wodurch das besondere Datum angezeigt wird. Vergleichbare Beobachtungsmöglichkeiten gibt es für den Mond und einige Fixsterne.

## Anfahrt Halde Hoheward



Herausgeber:

**Initiativkreis Horizontastronomie im Ruhrgebiet e.V.**

Geschäftsstelle:

Westfälische Volkssternwarte und Planetarium  
Stadtgarten 6, 45657 Recklinghausen, Telefon: (02361) 23134

Ausführliche Informationen zum Horizontobservatorium und zur Sonnenuhr sowie eine genaue Anfahrtsbeschreibung finden Sie auf unserer Homepage

[www.horizontastronomie.de](http://www.horizontastronomie.de)

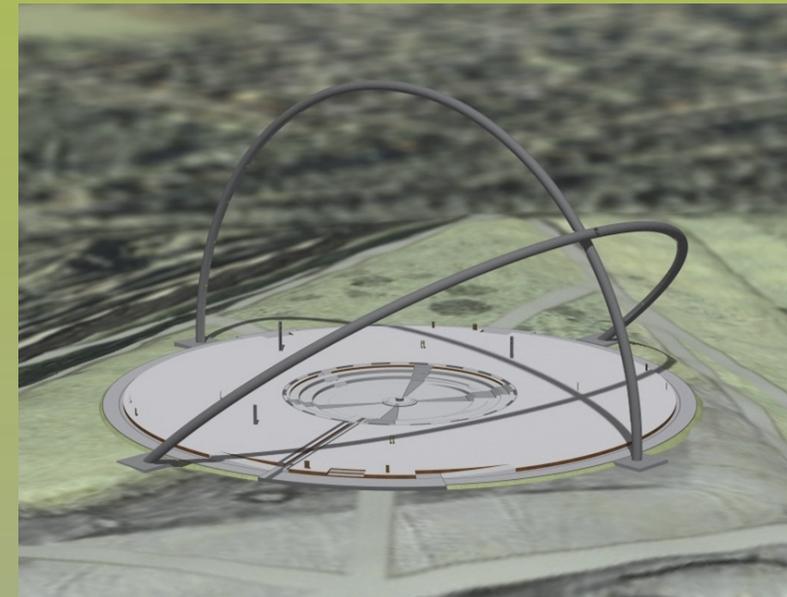
Das Besucherzentrum Hoheward veranstaltet Führungen zu den astronomischen Anlagen auf der Halde (Sonnenuhr & Horizontobservatorium).

### Informationen & Kontakt:

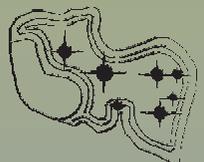
Besucherzentrum Hoheward  
Werner-Heisenberg-Straße 14, 45699 Herten  
Telefon: (02366) 181160

[www.landschaftspark-hoheward.de](http://www.landschaftspark-hoheward.de)

## Das Horizontobservatorium auf der Halde Hoheward



## Informationen zur Architektur und zur Funktion der Anlage



Eine Information des Initiativkreises  
Horizontastronomie im Ruhrgebiet e.V.  
INITIA HORAE

## Sonne und Schornsteine



Halde Hoheward, Ruhrgebiet, 2008 n. Chr.

Die Horizontebene wird von einer Rinne durchschnitten, die auf die Gasometer in Bottrop und Oberhausen zielt. Der Gasometer in Oberhausen hat die gleiche Höhe über dem Meeresspiegel wie das Observatorium. Durch die Rinne beobachtet man ihn aber unterhalb der Horizontebene, denn die Erde ist eine Kugel, die sich in der Ferne nach unten wegkrümmt. Somit ist eine sichtbare Erfahrung der Kugelgestalt unserer Erde im Observatorium möglich.

## Das Horizontobservatorium

Auf der Halde Hoheward erbaute der Regionalverband Ruhr (RVR) im Jahre 2008 ein einzigartiges Horizontobservatorium, welches als öffentlich zugängliches Bauwerk der Beobachtung der Bahnen von Sonne, Mond und Sternen gewidmet ist.

Die dafür entwickelte Architektur, in der die Symmetrien des Himmels und die Zyklen der Gestirne zum Ausdruck kommen, dient der Wiederbelebung uralter Techniken der Zeitbestimmung.

Schon in der Steinzeit kamen in vergleichbaren Bauwerken und Kreisanlagen Beobachtungstechniken zur Anwendung, wie sie im Horizontobservatorium wieder aufleben sollen.

### Sonne und Steine



Stonehenge, Südengland, 1800 v. Chr.

Hauptmerkmal des Observatoriums sind die beiden großen Bögen mit einer Scheitelpunkthöhe von 46 m, die astronomische Bezugsebenen symbolisieren:

Der Meridianbogen, dessen Ebene senkrecht steht, teilt den Himmel in eine Vormittags- und eine Nachmittagshälfte. Der schräg gelagerte Äquatorbogen teilt den Himmel in eine nördliche und eine südliche Hemisphäre.

Die Horizontfläche, über die aus einem abgesenkten Forum beobachtet wird, trennt die obere von der unteren (unsichtbaren) Hälfte des Himmels.

## Die Elemente der Architektur

**Meridianbogen** - senkrecht in Nord-Süd Ausrichtung; teilt den Himmel in eine Vor- und eine Nachmittagshälfte

**Äquatorbogen** - wie der Erdäquator gelagert; teilt den Himmel in eine Sommer- und eine Winterhälfte

**Horizontebene** - bildet den künstlichen Horizont und ist zugleich Fläche für die Peilmarken

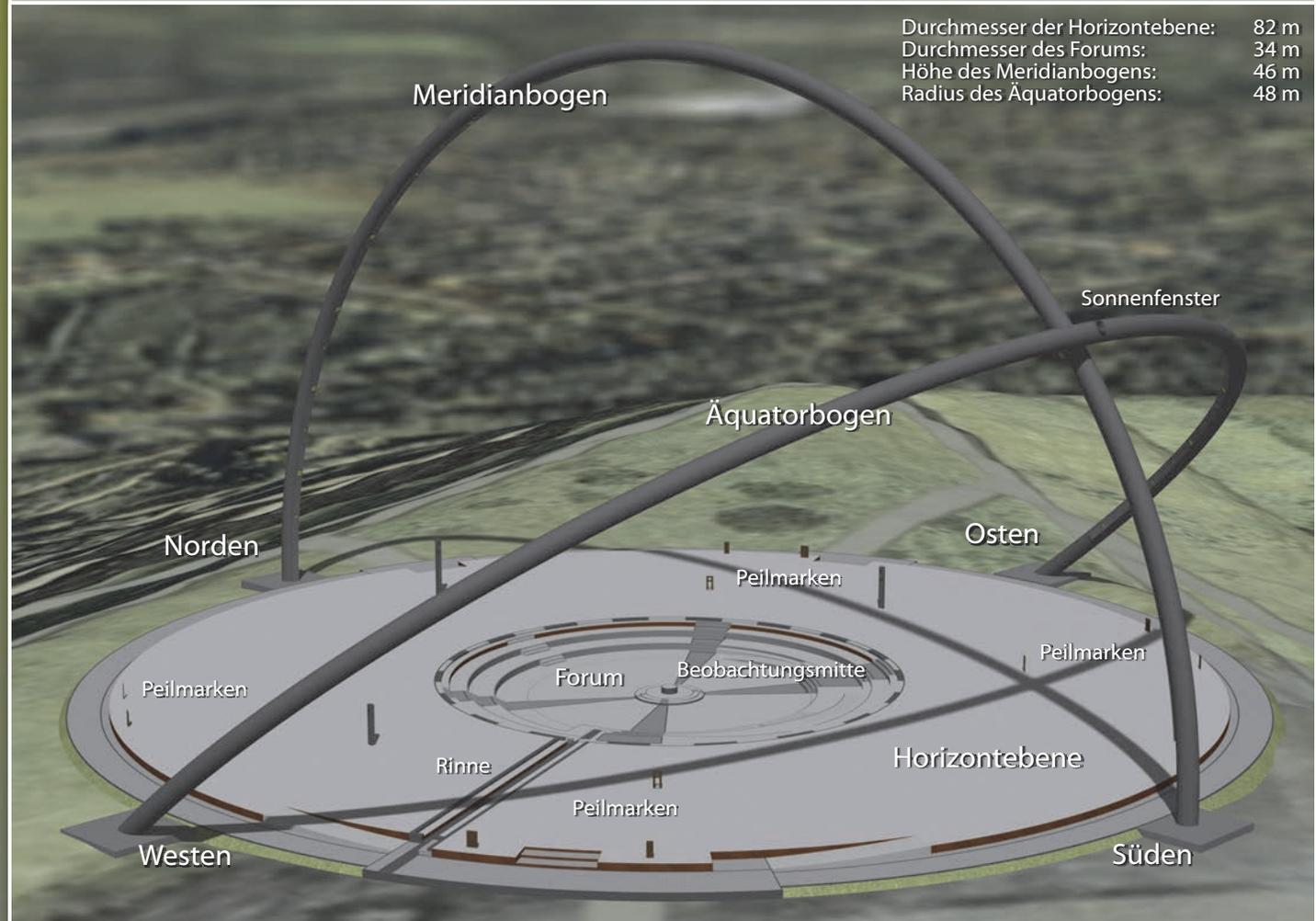
**Forum** - abgesenkte Fläche zur Erzeugung eines künstlichen Horizontes, unter dem der Landschaftshorizont verschwindet

**Beobachtungsmitte** - zentraler Beobachtungspunkt mit vollkommener Symmetrie

**Peilmarken** - verschieden ausgeführte Peilmarken zur Beobachtung bedeutsamer Stände von Sonne, Mond und ausgewählten Fixsternen

**Sonnenfenster** - wird von der Sonne bei Frühlings- und Herbstanfang zur Ortsmittagzeit durchstrahlt

**Rinne** - ausgerichtet auf die Gasometer in Oberhausen und Bottrop; ermöglicht die Beobachtung der Erdkrümmung



**Hinweis:** Kurz nach der Eröffnung des Observatoriums kam es zu einem Riss einer Schweißnaht an der Verbindungsstelle der beiden Bögen. Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt konnte die Ursache noch nicht aufgeklärt werden und eine Reparatur war noch nicht möglich. Das Observatorium ist für Besucher gesperrt und kann derzeit nicht als Beobachtungsinstrument genutzt werden. Dennoch lohnt ein Besuch, da es auch die Lage der Erde im Weltraum und die Himmelskugel mit ihren wichtigsten

Großkreisen veranschaulicht. Unabhängig von den Beobachtungsmöglichkeiten, die ein Aufsuchen der Mitte voraussetzen, ist es auch ein Anschauungsobjekt für die Lage der Gestirnsbahnen über dem Ruhrgebiet. Sobald die Anlage wieder freigegeben ist, werden wir darüber auf unserer Homepage informieren.