

VETRO vertical



Die **VETRO vertical** ist die moderne Ausführung der klassischen Wandsonnenuhr aus Glas.

Im ewigen Spiel von Licht und Schatten gibt sie den täglichen Sonnenlauf von Osten nach Westen und das jährliche Auf und Ab der Sonne zwischen den Wendekreisen wieder.

Die **VETRO vertical** schlägt die Brücke von der naturgegebenen Sonnenzeit zu unserem modernen Zeitstandard. Das Diagramm ermöglicht die präzise Ermittlung der mitteleuropäischen Zeit (MEZ/MESZ) aus der an der Wandsonnenuhr abgelesenen wahren Ortszeit (WOZ).

Die **VETRO vertical** wird für die geografischen Koordinaten des Standorts berechnet und gefertigt. Sie ist immer ein Unikat.

Wahre Ortszeit (WOZ)

Der Schattenwerfer der Sonnenuhr zeigt zum Himmelspol (Polarstern). Am Schattenwurf lesen Sie gerade **11:30 Uhr WOZ** ab, es ist noch eine halbe Stunde bis zum wahren Mittag. Die Sonne erreicht dann ihren Höchststand und steht genau im Süden.

Wintersonnenwende

Am 21./22. Dezember wandert die Schattenspitze auf dem Wendekreis des Steinbocks entlang.

Standort

Die wahre Ortszeit bezieht sich auf den Ort, für den die Sonnenuhr berechnet wird.

Tagundnachtgleiche

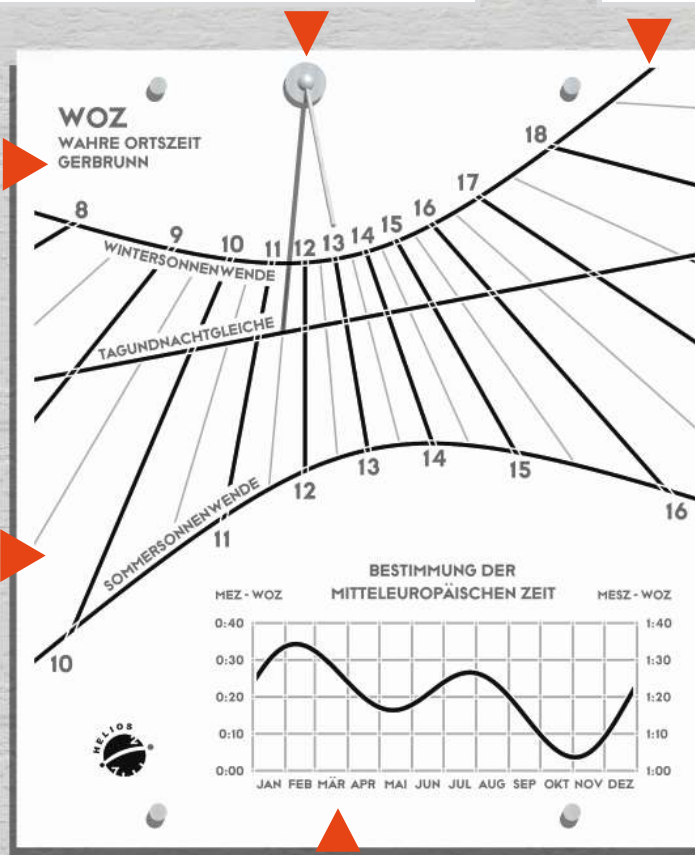
Zum Frühlingsanfang am 20./21. März überquert die Schattenspitze die Äquinoktiallinie von oben nach unten, am 22./23. September zum Herbstanfang wandert sie in umgekehrter Richtung.

Wandrichtung

Die Himmelsrichtung der Wand wird bei der Berechnung berücksichtigt. In diesem Fall ist die Wand südwestlich ausgerichtet, so dass die Nachmittagsstunden mehr Gewicht haben.

Sommersonnenwende

Am 21. Juni wandert die Schattenspitze auf dem Wendekreis des Krebses.



Bestimmung der mitteleuropäischen Zeit

Aus dem Datum (Beispiel: 21.3.) bestimmen Sie die Zeitdifferenz von 25 min. Diesen Wert addieren Sie zur abgelesenen wahren Ortszeit (WOZ) und erhalten die mitteleuropäische Zeit (MEZ):

$$11:30 \text{ WOZ} + 25 \text{ min} = 11:55 \text{ MEZ}$$

Die **VETRO vertical** wird für die geografischen Koordinaten des vorgesehenen Standorts berechnet und gefertigt. Die Koordinaten werden aus den Adressdaten (Ort, Straße, Hausnummer) ermittelt.

Zusätzlich ist die Himmelsrichtung der Wand (Südabweichung), an der die Sonnenuhr befestigt wird, maßgebend. Diese kann aus dem Liegenschaftsplan oder durch eine Messung ermittelt werden.

Die Sonnenuhr ist mit einem justierbaren Aufhängesystem ausgerüstet, um das Zifferblatt exakt auszurichten. Damit kann sogar eine Diskrepanz zwischen der gemessenen und tatsächlichen Himmelsrichtung der Wand (Südabweichung)

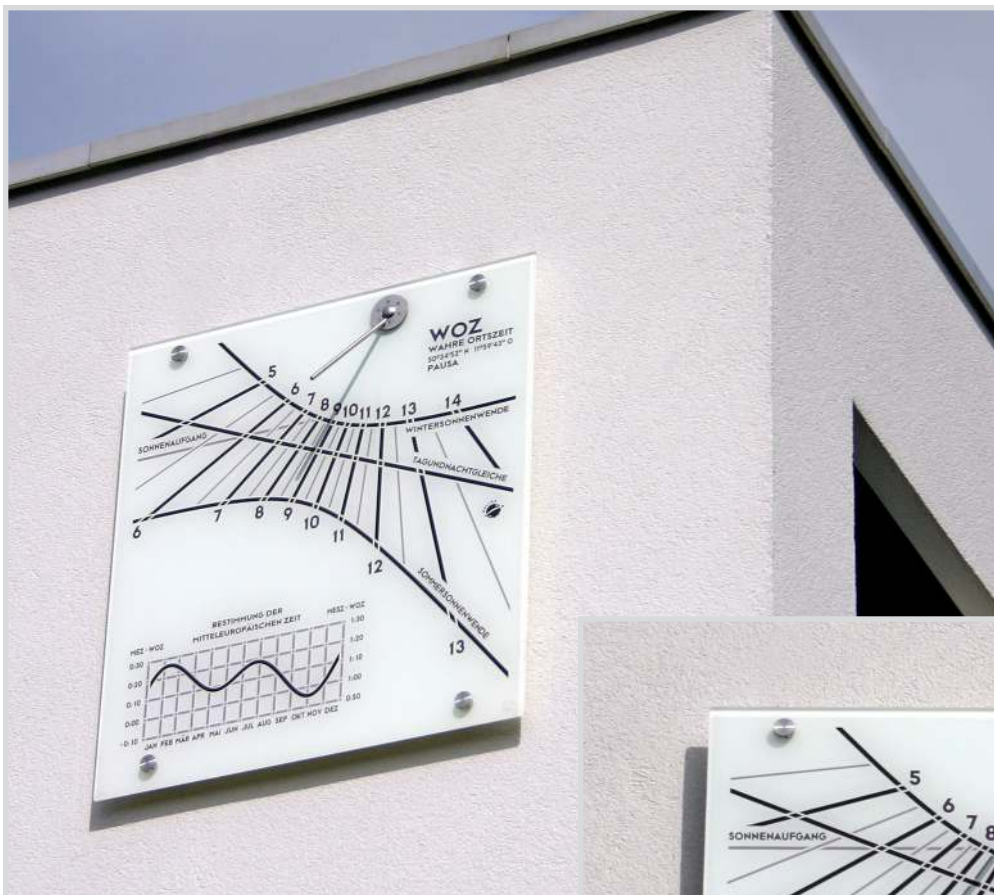
ausgeglichen werden, ein großer Vorteil gegenüber einem aufgemalten Zifferblatt.

Das Zifferblatt der **VETRO vertical** wird aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) gefertigt. Die Zeit- und Datumslinien sowie die Beschriftung werden im Sublimationsdruck rückseitig appliziert und mit weißem Pulverlack zusätzlich abgedeckt. Die Lichtechtheit der Farben gegenüber UV-Bestrahlung (Sonnenlicht) werden vom Hersteller nach der Wollskala (Testverfahren nach DIN 16525) mit 6=sehr gut bis 7=vorzüglich angegeben.

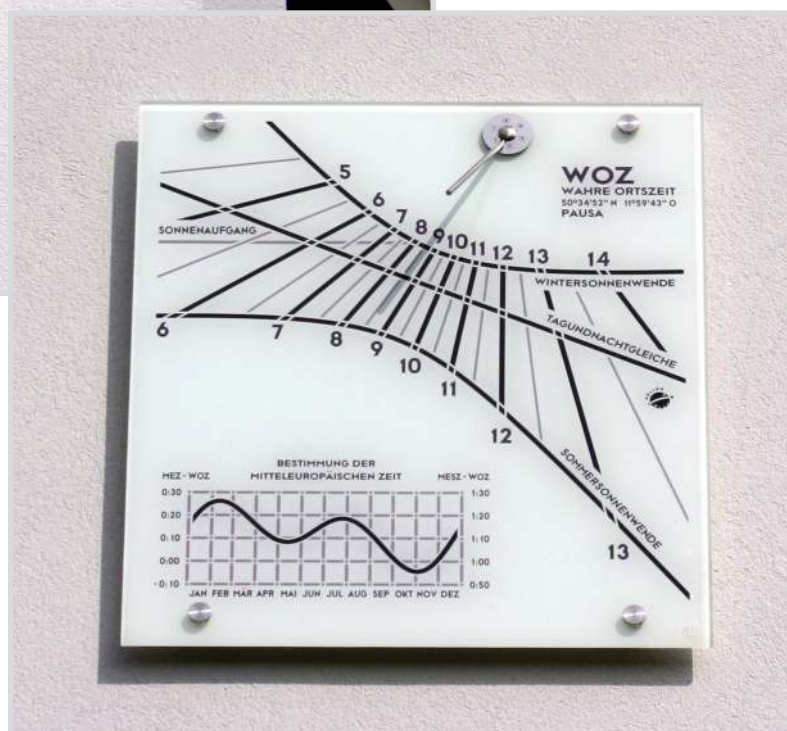
Die Größe des Zifferblatts kann nach Wunsch des Kunden an die baulichen Gegebenheiten angepasst werden.



Helios
ASTRONOMISCHE UHREN



VETRO vertical an einer nach Südosten gewandten Wand.



Die VETRO vertical zeigt die wahre Ortszeit an. Mit dem Diagramm lässt sich die mitteleuropäische Zeit bestimmen.



Die VETRO vertical mit klassischer Anordnung der Stundenlinien. Nach Kundenwunsch gefertigt.



Die genaue Justierung des Schattenstab parallel zur Erdachse ist Voraussetzung, dass die Sonnenuhr präzise Zeit anzeigt.