



# Gemeente Amsterdam

Dienstverlening en Facilitair Management

# N.A.P.

## Amsterdamer Normalnull

Das N.A.P.-Projekt wurde von Louis van Gasteren und Kees van der Veer entworfen und realisiert. Das Projekt wird von der Stiftung N.A.P. aus Anlass der Eröffnung des Amsterdamer Stadthauses angeboten. Das 25 Meter lange Relief stellt den Unterschied der Wasserstände zwischen Amsterdam und anderen Orten der Niederlande dar.

Die Amsterdamer Normalnull („Normaal Amsterdams Peil“) ist die Höhenreferenzfläche der Niederlande und vieler anderer Länder in Europa. Mit anderen Worten: alle Höhenangaben in diesen Ländern erfolgen unter Bezugnahme auf diese Fläche. Als "Fläche" muss man sich dabei die Oberfläche vorstellen, die gebildet wird, wenn die Niederlande mit Wasser bedeckt wären, und weder Wind noch Strömungen aufträten. Der Nullpunkt wurde durch Messen der Höhe von Ebbe und Flut des IJ (Hafen) an der Haarlemmer Schleuse in Amsterdam zwischen dem 1. September 1683 und dem 1. September 1684 festgelegt.

Schon im 17. Jahrhundert wurde die damals unter

dem Namen Amsterdamer Pegel bekannte Markierung mit Hilfe von acht Steinen mit einer horizontalen Kerbung in Amsterdamer Deiche und Schleusen angebracht.

Aufgrund der Veränderungen der Höhe des Meeresspiegels stimmt der Pegel nicht mehr mit dem durchschnittlichen Gezeitenpegel des IJ überein, wenn die Öffnung zur Nordsee hin noch vorhanden wäre. Der durchschnittliche Wasserstand bei Vlissingen (im Südwesten der Niederlande) betrug im Jahre 1995 N.A.P. – 1 cm, und bei Delfzijl (im Norden der Niederlande) N.A.P. + 7 cm.



### N.A.P.-Pegelstab

Blicken wir nach unten, sehen wir den N.A.P.-Pegelstab, der bis in die zweite Sandschicht hinein gesichert ist und quer durch das Gebäude in die Höhe führt. Auf dem Pegelstab befindet sich der aus Bronze gefertigte N.A.P.-Eichpunkt. Die Oberkante stellt genau das N.A.P.-Niveau, also die Null-Höhe dar. Der Eichpunkt wurde am 18. Mai 1988 vom Minister für Verkehr und Wasserwirtschaft auf seine richtige Höhe festgesetzt.



### Wassersäulen

Zwei Wassersäulen zeigen den jeweiligen Gezeitenstand bei IJmuiden sowie Vlissingen an; dies erfolgt über eine Telefonverbindung mit der zentralen Mess-Station des Gezeitendienstes der Rijkswaterstaat (Niederländische oberste Straßen- und Wasserbaubehörde). Die dritte Wassersäule zeigt die Höhe des Wasserstands während der Überschwemmungskatastrophe 1953 in der Provinz Zeeland wieder (4,5 Meter über N.A.P.).

sowie Amsterdam West wurden mit Hilfe moderner Methoden in die zweite, feste Sandschicht hinein gerammt.

### Querschnitt der Niederlande

Von Osten nach Westen: von der Veluwe über die IJsselmeer-Polder und das IJsselmeer nach Amsterdam: Watergraafsmeer, Stadthaus/ Musiktheater, Amsterdamer Zentrum (Dam), Amsterdam West und über den Haarlemmermeerpolder (Schiphol) zu den Dünen an der Nordsee. Der Querschnitt besteht aus Sandstein (Sand und Ursand), dunkelgrauer Hartstein (Moore und Lehmschichten), Glas (Grachtenwasser, Seen und die Nordsee) sowie Aluminium (alle menschlichen Bauwerke: Deiche und Gebäude). Die See ist im Flutzustand abgebildet. Das Grachtenwasser in Amsterdam liegt normalerweise 40 cm unter N.A.P.

Amsterdam wurde auf Moorboden gebaut. Es sind Ramppfähle nötig, um die Bauwerke der Stadt zu tragen. Die runden (hölzernen) Ramppfähle unter dem Zentrum von Amsterdam stützen sich auf der ersten, beweglichen Sandschicht ab. Die rechteckigen Ramppfähle (aus Beton) in Amsterdam Ost