

# 200 Jahre Repère Pierre du Niton

Autor(en): **Schlatter, Andreas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen**

Band (Jahr): - **(2020)**

Heft 34

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-880641>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

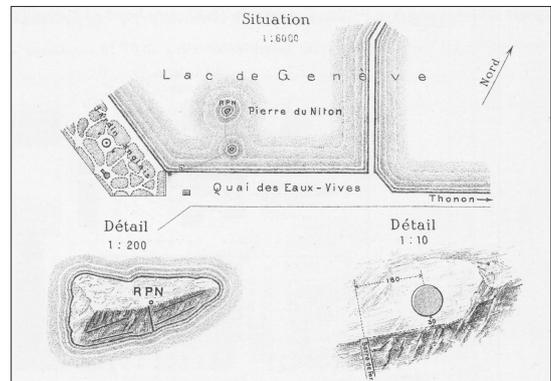
# 200 Jahre Repère Pierre du Niton

Vor 200 Jahren wurde ein bekanntes Vermessungszeichen der Schweiz angelegt: Repère Pierre du Niton (RPN), die Bronze-Platte auf dem Findling im Hafenbecken von Genf. Noch heute legt RPN den offiziellen Horizont fest respektive definiert als Ausgangspunkt die Meereshöhen in der Schweiz. Dieser Beitrag fokussiert auf die Einführung des neuen Horizontes ab dem Jahre 1902.

Abbildung 1 links:  
Die Pierres du Niton im Hafenbecken von Genf



Abbildung 2 rechts:  
RPN im Höhenverzeichnis aus 1895



## Von der Pegelmarke ...

Unweit des Jet d'eau, dem Wahrzeichen von Genf, prägen zwei Granitfindlinge das Seebecken: die beiden Pierres du Niton (Abb. 1). Auf dem niedrigeren, vom Ufer weiter entfernten Felsblock befindet sich Repère<sup>1</sup> Pierre du Niton (RPN), eine runde Bronze-Platte mit 85 mm Durchmesser (Abb. 2). Sie wurde 1820 auf Anordnung von Guillaume Henri Dufour (1787–1875), damals Ingénieur du Canton et de la Ville de Genève, gesetzt (vgl. den Beitrag zur Dufourkarte auf S. 21). Der Kanton Waadt beschuldigte die Genfer, den Abfluss der Rhone künstlich zu stauen und Überschwemmungen zu verursachen. RPN diente Dufour zur Überwachung des Seestandes. Die Geburtsstunde unseres «Jubilars» basiert somit auf einem Streit zwischen Waadt und Genf, welcher bis weit ins 19. Jahrhundert schwelte.

## ... zum Höhen-Fundamentalpunkt der Schweiz

Die meisten Geomatikfachleute lernten, dass der Schweizer Horizont in Genf gegenüber dem Mittelmeer bei Marseille definiert ist. Tatsächlich: Für die geodätischen Grundlagen der Schweiz dient RPN als Fundamentalpunkt für die offiziellen Höhen, den sogenannten Gebrauchshöhen LN02. Die Kote 373.60 m ü.M. legt in der GeoIV<sup>2</sup> den Höhenbezug der Geobasisdaten fest.

## 1879: Der alte Horizont RPN 376.86 m ü.M.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren exakte Höhen für die Bedürfnisse des Eisenbahn- und Wasserbaus gefordert und die grossen Höhenunterschiede an den Landesgrenzen wurden als störend empfunden. Auf Druck des Eidgenössischen Departements des Innern legte Oberst Hermann Siegfried (1819–1879), Generalstabschef und Leiter des Eidgenössischen Topographischen Bureaus, für RPN den als «alter Horizont» bekannte Wert 376.86 m ü.M. fest. Er wurde für Vermessungen und Karten bis weit ins 20. Jahrhundert verwendet und stiftet bis zum heutigen Tage gelegentlich für Verwirrung.

## 1902: Der neue Horizont RPN 373.6 m ü.M.

Schon 1862 war bekannt, dass die Höhen in der Schweiz 2–3 m zu hoch sein mussten. Im Auftrag der Landestopographie korrigierte Jakob Hilfiker (1851–1913) im Jahre 1902 Siegfrieds Wert aufgrund einer Untersuchung mit den Nivellements der Nachbarstaaten. Er schlug die noch heute gültige Festlegung des «neuen Horizonts» vor:

*Als Ausgangshorizont des schweizerischen Höhennetzes wird das Mittelwasser des Mittelländischen Meeres im Hafen von Marseille eingeführt, das mit Abschluss der Mareographenangaben vom 1. Januar 1900 11 mm über «zéro normal du nivellement général de la France» liegt. Demgemäss wird die absolute Höhe von Pierre du Niton auf 373,6m festgesetzt.*

<sup>1</sup> Repère (frz.): Markierung, Festpunkt, Bezugspunkt, Vermessungszeichen

<sup>2</sup> Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV), SR 510.620





Fotos: © Andreas Schlatter

Abbildung 4: Der Jet d'eau, das Wahrzeichen von Genf, mit dem Pierre du Niton im Vordergrund

Abbildung 5: Jubiläumstafel zu Ehren des 200-jährigen Repère Pierre du Niton

Im Mittel gleichen sich die Werte beinahe aus. Erstaunlich aber, dass der offizielle Höhenunterschied beim Dreiländereck in Basel zwischen Deutschland und Frankreich mehr als 0.5 m beträgt. Gegenüber der letzten Veröffentlichung von gesamteuropäischen Normalhöhen (EVRF2019/ZeroTide), die im Amsterdamer Pegel (NAP) gelagert sind und deshalb gut mit den deutschen Normalhöhen übereinstimmen, weicht RPN um 16 cm ab (CH-EVRF2019). Die «europäische Normalhöhe» von RPN liegt somit bei 373.44 m ü.M.

Solange die einzelnen Länder den europäischen Bezugswert nicht verwenden und die Schweiz ihr Höhensystem nicht ändert, dürfen wir uns auch künftig an RPN mit seinen 373.6 m ü.M. freuen. Ob dies, wie Baeschlin prophezeite, noch für Jahrhunderte gilt?

Andreas Schlatter, Dr. sc. techn.  
 Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion  
 swisstopo, Wabern  
 andreas.schlatter@swisstopo.ch