



Das Aufnehmen von Architekturen

Staatsmann, Karl

Leipzig, 1910

h) Die Reiterlibelle (Röhrenlibelle).

[urn:nbn:de:hbz:466:1-84505](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-84505)

Das Instrument besteht

1. aus dem sogenannten Dreifuß mit 3 Fußschrauben (Stellschrauben) und der senkrecht stehenden Hülse mit einem Gewinde zur Befestigung des Stengelhakens (Abb. 23, 24 und 25),
2. dem Limbus,
3. der Alhydate,
4. den Fernrohrträgern, an welchen bisweilen eine Röhrenlibelle befestigt ist (siehe Abb. 23),
5. dem Fernrohr mit horizontaler Achse, an welcher der Höhenkreis befestigt ist,
6. der abnehmbaren Röhrenlibelle auf dem Fernrohr,
7. der Dosenlibelle auf der Alhydate,
8. einer Röhrenlibelle, welche zur Prüfung des Instruments als sogen. Reiterlibelle auf die horizontale Achse aufgesetzt wird.

Der Limbus ist eine Metallscheibe auf deren innerem Rand ein Silberstreifen eingelegt ist, welcher eine Gradeinteilung, deren Einheit gewöhnlich $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ Grad ist, trägt. In der Mitte der Scheibe ist senkrecht zu ihr ein hohler Hartgußkonus — die Limbusachse — eingefügt oder angenietet, welche in die Dreifußhülse gesteckt wird und in dieser drehbar ist (Abb. 25).

Die Alhydate ist eine zum Limbus konzentrische Scheibe, deren äußerer Rand genau an den geteilten inneren Rand des Limbus anschließt. Der in der Mitte der Alhydate angebrachte Hartgußkonus — die Alhydatenachse — wird in die hohle Limbusaxe gesteckt und ist in dieser drehbar. Der äußere Alhydatenrand trägt 2 diametrale Striche, die mit 0 und 180 bezeichnet sind; an beide schließt sich eine nachstehend noch näher zu beschreibende Noniusteilung — Nonius I und Nonius II genannt — an. In der Mitte der Alhydate ist die Dosenlibelle mit 4 Schrauben, welche gleichzeitig Korrektionsschrauben sind, befestigt.

Zum Feststellen von Limbus und Alhydate sowie zum Feineinstellen sind je eine Klemm- und eine Mikrometerschraube angebracht. Eine gleiche Vorrichtung befindet sich an den Fernrohrträgern zur Feststellung bzw. Feineinstellung des Fernrohrs in vertikaler Richtung (siehe Abb. 23).

Die Fernrohrträger sind auf der Alhydate fest oder abnehmbar montiert. Zur Aufnahme der Horizontalachse, welche rechtwinklig und fest mit dem Fernrohr verbunden ist, sind auf den Trägern 2 y-förmige Achsenlager aufgeschraubt. Das eine ist fest, das andere mit Druck- und Zugschrauben (Korrektionsschrauben) versehen, zum Heben und Senken des Lagers.

Um das Fernrohr um die Horizontalachse um 180° drehen oder wie man sagt durchschlagen zu können, muß der optische Bau desselben derart eingerichtet werden, daß das Rohr möglichst kurz wird, damit die Fernrohrträger möglichst niedrig gehalten werden können und das ganze Instrument gegen die