

# Die magnetische Deklination für das Jahr 1925

Autor(en): **Maurer, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **85/86 (1925)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-40055>

## **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.

Dampfe arbeiten soll. Aus dem Abdampfspeicher a der Turbine  $t_1$  wird Dampf zum Anwärmen entnommen, aus dem Gegendruck-Dampf-Speicher d Zwischendampf zum Garkochen. Die Gegendruck-Maschine  $t_2$  kann durch eine Leitung l mit einer entsprechenden Stufe der Abdampfmaschine  $t_1$  verbunden sein, um bei Dampfüberschuss den Dampf in der Maschine  $t_2$  zu Kraftzwecken zu verwerten. Der überschüssige Abdampf dieser Maschine kann in einem Kondensator c verwertet werden.

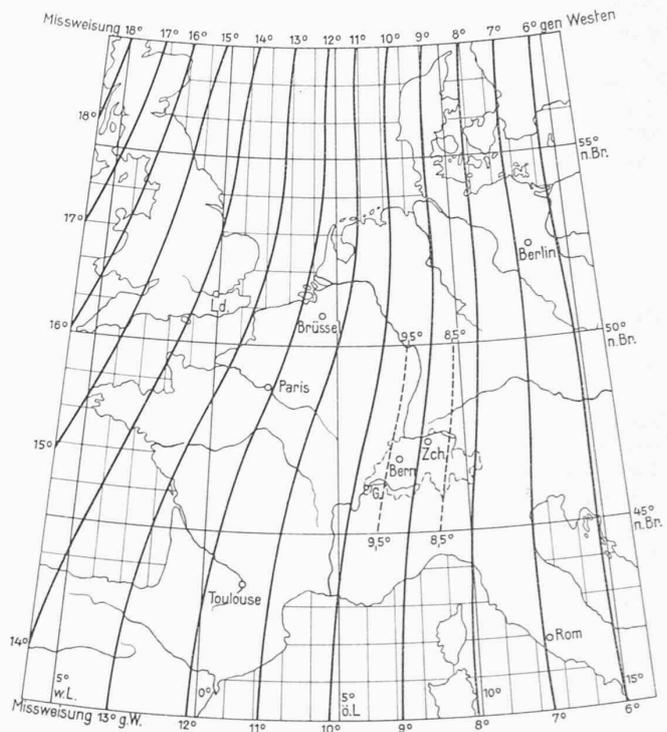
Für mehrere Kessel kann ein gemeinsamer Speicher vorgesehen werden (Abb. 8). Der Speicher s ist als Ueberlaufspeicher ausgebildet; der Wasserüberschuss der Kessel k fliesst ihm von selbst zu. Um ihn zurückzuspeisen, wird er in einen Hochbehälter b gepumpt, aus dem er, dem Wasserstand der Kessel entsprechend, diesen zugeführt wird. Gleichzeitig wird die Heisswasserspeisung durch den Druck beeinflusst. Ebenso steht die Kaltspeisung unter dem Einfluss des Druckes; sie wird ausserdem sowohl durch den höchsten als auch durch den niedrigsten Kesselwasserstand gesteuert, sodass jegliche Sicherheit geboten ist.

Bei Anwendung der Heisswasserspeicherung bei Lokomotiven lässt sich deren Leistung zeitweise um 40% erhöhen, was für Schiebe- und Berglokomotiven von Bedeutung ist.

## Die magnetische Deklination für das Jahr 1925.

Wie schon lange bekannt, schwanken die Werte der magnetischen Deklination örtlich und zeitlich in hohem Grade. Die ältern magnetischen Karten, verglichen mit denen der neuern Zeit, die uns das vorgenannte Element veranschaulichen, zeigen diese Aenderungen auf den ersten Blick. In der Schweiz sind magnetische Messungen bis zum Ende des vergangenen Jahrhunderts öfters zur Ausführung gelangt; seither niemehr, und man wusste bis in die jüngste Zeit wenig mehr über den Wert der wichtigen magnetischen Missweisung. In den letzten Jahren ist durch die Bemühung der Leitung unserer eidgenössischen Sternwarte in Zürich die Messung der magnetischen Elemente wieder aufgenommen worden, und so ist es doch möglich, über den Gang und Stand der magnetischen Deklination gegenüber frühern Jahren wieder auf dem Laufenden zu sein. Für den Ingenieur, Geologen, Feldmesser usw. ist es von besonderem Wert, die Grösse der magnetischen Deklination in heutiger Zeit genauer zu kennen. Wir haben nun anhand der besten neuern magnetischen Beobachtungen eine Karte entworfen, die den Verlauf der magnetischen Deklination in der Schweiz und deren Umgebung für den Beginn des neuen Jahres vor Augen führt. Mit Hilfe der sog. säkularen Variation, d. h. der jährlichen Veränderung des Magnetnadelstandes, ist es dann nicht schwer, deren Grösse auch noch für weitere Jahre vorwärts zu verfolgen. Unsere Karte zeigt, dass die Kompassnadel im Lauf dieses Jahres für Zürich nahezu  $9^\circ$  West abweicht, und sie wird voraussichtlich ein paar Jahre nahe diesem Stande bleiben. Die jährliche Abnahme der magnetischen Deklination beträgt jetzt etwa  $0,15^\circ$ .

Vor Jahrhunderten, etwa um das Jahr 1560, war eine östliche Abweichung der Kompassnadel auf der alten Murerschen Karte von nahe  $11^\circ$  Ost angegeben. Um das Jahr 1810 erreichte sie an unserem Orte den äussersten westlichen Wert mit etwa  $19^\circ$ . Die ganze Schwankung vom äussersten Ost- bis zum äussersten Westpunkt macht die Magnetnadel bei uns in etwa 250 Jahren durch; sie wird den äussersten Ostpunkt also um das Jahr 2070 wieder erreichen. Es mag von Interesse sein, die merkwürdige Schwankung der Kompassnadel auch etwas rückwärts zu verfolgen. Wir finden in alten Basler Archiven recht wertvolle Angaben in dieser Richtung. Sie beziehen sich auf die Jahre 1541 bis 1807, mit Unterbruch. Auch von Zürich besitzen wir ältere, noch relativ gute Erhebungen über die Abweichung der Kompassnadel aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, bis etwa 1821. Diese Angaben, in eine Kurve



Magnetische Deklination in West-Europa für das Jahr 1925.

ingezeichnet, zeigen deutlich, dass die Zeit des letzten Wendepunktes der magnetischen Deklination in unserem Lande zwischen die Jahre 1800 und 1820 fällt. So ums Jahr 1810 herum finden wir die grössten Werte der westlichen Abweichung der Kompassnadel in Genf, Basel und Zürich mit  $21,5$ ,  $20,1$  und  $19,3^\circ$ . Von da an nimmt die westliche Deklination langsam und stetig ab; sie wird, wie schon bemerkt, dieses Jahr im mittlern Meridian der Schweiz den Wert von  $9^\circ$  West erreichen. J. Maurer.

## Wesen und Aufgaben des Unterrichts an der E. T. H.

Aus der Rede von Professor A. ROHN, Rektor der Eidg. Techn. Hochschule anlässlich der Eröffnung des Studienjahres 1924/25.

... Bevor wir zur Behandlung der eigentlichen Frage des Wesens und der Aufgaben des Unterrichtes an unserer Hochschule übergehen, möchte ich kurz einen Rückblick auf die Neuerungen werfen, die seit Jahresfrist auf Antrag des Schweiz. Schulrats vom Schweiz. Bundesrat gutgeheissen und mit dem 1. Oktober 1924 in Kraft gesetzt worden sind:

Das Reglement für die E. T. H. vom 16. April 1924 bringt u. a. als Neuerung für die Studierenden die Einführung eines Einschreibheftes, das die bisherigen Inskriptionsbogen, die Aufnahme-Urkunden, die Zulassungskarten zu den Diplomprüfungen, die Austrittszeugnisse sowie sämtliche Kassaquittungen ersetzen soll. Wir hoffen, dass mit diesem Einschreibheft der administrative Teil der Studien vereinfacht werde. Ferner führt das neue Reglement zwei neue Gruppen von Ingenieuren ein. In Zukunft werden die Abteilungen für Forst- und Landwirtschaft das Diplom eines „Forstingenieur“ bzw. eines „Ingenieur-Agronom“ erteilen. Wenn es auch in erster Linie der französische Sprachgebrauch ist, der zu dieser Aenderung Anlass gab, so freut es doch den Sprechenden, als Träger des ältesten Ingenieurtitels, feststellen zu können, wie sehr diese Bezeichnung begehrt wird.

Am 10. Mai 1924 hat ferner der Bundesrat die allgemeinen Bestimmungen des Diplomregulativs, die für alle Abteilungen gelten, genehmigt. Diese Bestimmungen bleiben im allgemeinen den Traditionen, die unsere Hochschule, trotz allen Schwierigkeiten des letzten Jahrzehntes weiter verfolgen konnte, treu, indem nur durchaus qualifizierte Absolventen diplomiert werden sollen. Unsere Studierenden werden in dem einen oder andern Punkt eine Verschärfung bisheriger Bestimmungen erblicken; eine Verschärfung,