

Gedenkstätte Basisanfangspunkt Darmstadt 1808

Die Basismessung von Darmstadt nach Griesheim im Jahr 1808 ist das älteste geodätische Projekt in Hessen, welches nach wissenschaftlichen Maßstäben ausgeführt wurde und nachvollziehbar dokumentiert ist. Sie stellt den Beginn der „Alten Triangulation“ des Großherzogtums Hessen dar und bestimmte deren Maßstab. Die Messung der Basis erfolgte vom 5. bis 29. Oktober 1808 unter der Leitung der berühmten hessischen Geodäten Christian Leonhard Philipp Eckhardt (01.07.1784 – 21.12.1866) und Ludwig Johann Schleiermacher (28.05.1785 – 13.02.1844). Die Messung vom Basisanfangspunkt A in Darmstadt zum Basisendpunkt E in Griesheim wurde mit drei exakt kalibrierten Tannenholzstangen von jeweils 7,8 m Länge durchgeführt. Dabei ergab sich 1808 eine Entfernung von 7.118,303 m (int.) in Meereshöhe. Nach heutigen Erkenntnissen wurde diese Strecke um lediglich 124 mm bzw. 17,4 ppm zu kurz ermittelt, was belegt, dass diese Basismessung von Eckhardt und Schleiermacher die erste geodätische Präzisionsmessung in Hessen gewesen ist.

Der Basisanfangspunkt A in Darmstadt war seinerzeit mit einem 52 cm langen Sandsteinpfeiler vermarkt worden, der am Kopf einen Querschnitt von 35 cm x 35 cm und am Fuß einen Querschnitt von ca. 37 cm x 37 cm aufwies. Er war am Sockel von einem gesteckten Fundament umgeben. Auf der Mitte der Kopffläche, die etwas 50 cm unterhalb des Geländeneiveaus lag, war ein zylindrische Messingmarke mit 16 mm Durchmesser angebracht. Der Basisanfangspunkt A wurde lediglich in den Jahren 1842 und 1883 für geodätische Zwecke freigelegt. Eine Einmessungsskizze wurde dabei allerdings nicht angefertigt.

Im Jahr 1931 wurde die Lage des Basisanfangspunktes durch die damaligen Vermessungsreferendare Möbus und Ohlemutz in das Polygonnetz der Stadt Darmstadt eingerechnet und auf der Straßendecke der oberen Rheinstraße örtlich temporär gekennzeichnet. Nachdem dieser Bereich 1969 in den Friedensplatz integriert wurde, konnte die 1931 rechnerisch ermittelte Lage des Basisanfangspunktes A auch örtlich dauerhaft markiert werden. Dies erfolgte am 8. September 1969 durch Einfügung einer beschrifteten Messingscheibe von 15 cm Durchmesser und 7 mm Dicke in den Belag.



Basisanfangspunkt A mit Stativ (links) und beschriftete Messingscheibe von 1969 (rechts)

Gedenkstätte	Basisanfangspunkt A in Darmstadt	
Lagebeschreibung	Friedensplatz, 37 m westlich des Westportals des Darmstädter Schlosses	
UTM-Koordinaten im ETRS89	East 32 475 123 m	North 5 524 589 m
Höhe über NHN	143 m	

Die Lage dieses hergestellten Punktes wurde 2008/2009 vom HLBG Wiesbaden im Rahmen einer Projektarbeit exakt im ETRS89/UTM32 bestimmt.

Anlässlich von Tiefbauarbeiten auf dem Friedensplatz wurde die Messingmarke im Frühjahr 2019 vorsorglich entfernt. Am 15. April 2019 wurde an dieser Stelle gegraben, wobei in etwa 80 cm Tiefe der untere Teil des Sandsteinpfeilers von 1808 sowie das ihn umgebende Fundament aufgefunden wurde. Der Pfeilerrest wurde exakt mittig aufgemessen und anschließend herausgenommen, wobei allerdings keine unterirdische Sicherung vorgefunden wurde. Der Pfeilerrest wurde anschließend zur Aufbewahrung ins HLBG gebracht.



Gegenüber der 1931 rechnerisch rekonstruierten und 1969 örtlich markierten Lage des Basisanfangspunktes A wich die Mitte des am 15. April 2019 vorgefundenen Pfeilerrestes um 14 cm nach Südwesten ab.

Sobald die Bauarbeiten auf dem Friedensplatz abgeschlossen sind, soll die Messingmarke von 1969 an die Stelle des 2019 vorgefundenen Pfeilerrestes des Basisanfangspunktes A von 1808 angebracht werden und an die historische Bedeutung dieses Punktes erinnern.

Literaturhinweise zur Basis Darmstadt – Griesheim von 1808 (tlw. digital verfügbar unter www.dvwhessen.de):

Ohlemutz, Walter: Die geodätischen Grundlagen der Landesvermessung im Großherzogtum Hessen. Technische Hochschule Darmstadt 1957, auszugsweise publiziert in AVN 5/2006, AVN 6/2006, AVN 10/2006 und AVN 3/2007.

Ohlemutz, Walter: Zum Anfangspunkt der Basis von 1808. DVW-Mitteilungen Hessen Heft 1/1968, S. 97.

Ohlemutz, Walter: Markierung des Basisanfangspunktes. DVW-Mitteilungen Hessen Heft 2/1969, S. 40-41.

Heckmann, Bernhard / Will, Hans-Jürgen: Die Basismessungen in Südhessen vor 200 und 100 Jahren. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 1/2008, S. 2-15.

Heckmann, Bernhard / Heß, Daniel / Müller, Theodor / Will, Hans-Jürgen: Neues über die alten Basen in Südhessen. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 2/2009, S. 15-31.

Heckmann, Bernhard / Kunkel, Klaus / Hoff, Alexander / Müller, Theodor: Zur Genauigkeit der Basis Darmstadt – Griesheim von 1808. DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 1/2019, S. 21-36.

Bildnachweis: HLBG / Publikationen in DVW-Mitteilungen Hessen-Thüringen Heft 2/2009 S. 15-31 und Heft 1/2019 S. 21-36.

zusammengestellt von Bernhard Heckmann (Stand 19.04.2020)