

# Grenzen, Grenzverläufe und Grenzabstände bei Grundstücken – Vermessung tut Not

**RA Reiner Brumme, Fachanwalt Bau- und Architektenrecht  
15.05.2019**

**0371/ 808 11 88 [info@ra-brumme.de](mailto:info@ra-brumme.de) [www.ra-brumme.de](http://www.ra-brumme.de)**

Aus verschiedenen historisch-fachlichen Gründen der Geschichte der Vermessung in Sachsen auch entsprechend der fortschreitenden Entwicklung der Vermessungstechnik bestehen teilweise drastische und erhebliche Kosten verursachende Risiken der Feststellung von tatsächlichen Grenzen und deren Verläufe für alle Grundstückseigentümer und deren Nachbarn auch im Verhältnis zur Baubehörde, Wasserbehörde oder/und der Bergbehörde sowie der Naturschutzbehörde.

Je nach Ergebnis der Vermessung dürfen Grundstücke überhaupt oder eben nicht bebaut werden, Häuser erweitert werden oder nicht, ein zusätzliches Geschoss in ein bestehendes Haus eingebaut werden oder nicht, Grenzanlagen wie Zäune oder Mauern stehen bleiben oder müssen versetzt werden, angebliche Zufahrten für Pkw werden zu Fußwegen, Grundstücke zu Inselgrundstücken nur mit Not-Wege-Recht (was kein Fahr-Recht ist).

Die erste umfassender Landesaufnahme in Sachsen erfolgte von 1586 bis 1630 mit Kompass, Messkette, Diopter-Lineal und Gradbogen im Maßstab 1:13.333.

Später wurden im Rahmen der neuen Landesaufnahme von 1713 Darstellungen des Geländes und von Grundstücken mittels Messwagen mit Registriereinrichtung im Maßstab 1:125.000 vorgenommen.

Die topografische Landesaufnahme von 1780 bis 1806 wurde dann schon mittels Triangulation im Maßstab einer sächsischen Quadratmeile = rund 1:12.000 realisiert.

Nach erstmaliger konkreter Landesvermessungen ab 1863 im Zuge der erstmalig landesweit erfolgten Anlage von Grundbüchern und der geologischen Kartierung des Königreiches Sachsen wurde die Äquistantenkarte von 1870 bis 1884 mit Lagen und Höhen als erstes sächsisches Kartenwerk 1: 25.000 mit 156 Blättern erarbeitet.

Auf der Grundlage einer erneuten Triangulation wurden dann ab 1899 dreifarbige Messtischblätter auch 1:25.000 neu erstellt.

Ab 1586 bis 1900 erfolgten dabei jeweils eine Erhöhung der Konkretisierung, der Genauigkeit und die Einführung der Nordorientierung.

Hinsichtlich der Höhen gab es nach 1945 durch die Bezugnahmen in der Sowjetischen Besatzungszone/DDR auf den Pegel von Kronstadt (bei St. Petersburg/Leningrad/St. Petersburg) und in den West-Besatzungszonen/BRD auf den Pegel von Amsterdam (Niederlande) Höhendifferenzen von ca. plus/minus 15 cm zwischen beiden System-Pegel-Höhen. Das war und ist gefährlich, wenn beispielhaft ein ostdeutscher Vermesser auch nach 1990 den Kronstädter Pegel und ein Architekt aus Stuttgart den Amsterdamer Pegel jeweils für sich zulässig, aber im

Ergebnis am Bau unrichtig den Bau-Zeichnungen mit Grenzverläufen, Grenzbebauungen und bauordnungsrechtlich zu beachtenden Grenzabständen sowie Höhen zu Grunde gelegt hat.

In den 1980-er Jahren erfolgte in der damaligen DDR und damit auch im heutigen Sachsen eine Flugvermessung mit AN-26, welche zum Teil zu anderen Messergebnissen und geänderten Eintragungen in den Vermessungskarten führten.

Ab ungefähr 2000 wurde auch in Sachsen schrittweise das Deutsche Haupthöhennetz (DHHN) eingeführt, was wiederum teilweise anderen Darstellungen und Grenzverläufe sowie Höhenangaben zur Folge hatte.

Derzeit wird vom Sächsischen Staatsbetrieb Vermessung, den Grundbuchämtern und den Katasterämtern das ATKIS-System genutzt. Hier sind wiederum Abweichungen von den Ergebnissen der Flugvermessung aus den 1980-er Jahren in örtlich sehr speziell verschiedenen Größenordnungen festzustellen. Diese können von 0 cm Abweichung bis 2 m Abweichung gegenüber den Landesvermessungen ab 1863 und ab 1900 sowohl in der Lage als auch in der Höhe führen.

Die Bezugnahmen auf die Landesvermessungen von 1863 und 1900 sind auch für Unterlagen von beispielhaft 1930 oder 1952 relevant. Nach 1930 bzw. 1952 erfolgten Änderungen durch die Flugvermessungen aus den 1980-er Jahren, daneben durch die Einführung des DHHN-Netzes ab dem Jahr 2000 und wiederum zusätzlich durch die folgende Einführung des ATKIS-Systems.

Eine Vorhersage ist damit im vielfach aus bauplanungsrechtlichen, bauordnungsrechtlichen, wasserrechtlichen, bergrechtlichen oder/und naturschutzrechtlichen Bestimmungen erforderlichen Risikobereich von 1 cm nicht sicher machbar - auch nicht über 10 cm oder gar 1 m in der Lage, dem Verlauf oder/und der Höhe.

Die Genauigkeit der Objektvermessung wird in Anlehnung an DIN 18710-1 getrennt nach Lage und Höhe klassifiziert. Hinsichtlich der Lagegenauigkeitsklasse OGL0 ist eine Standardabweichung von 0,150 m bis 1 m und hinsichtlich der Höhengenaugkeitsklasse OGH0 von 0,050 bis 0,500 m zulässig.

Selbst mit dem bekanntem GPS-System ist nur eine typische Positionsgenauigkeit mit eingeschalteter Selective Availability (SA) typischerweise von etwa 100 m, nach der Abschaltung der SA von 15 m und mit Differenziellen GPS (DGPS) von etwa 5 bis manchmal 1 m erreichbar. Mit dem seit 2001 für Spezialisten nutzbarem Wide Area Augmentation System (WAAS) bzw. in Europa dem Euro Geostationary Navigation Overlay Service (EGNOS) sind Genauigkeiten von 1 bis 3 m erreichbar.

Die übliche GARMIN-GPS-Genauigkeitsangabe 4 m bezieht sich auf 50 % aller Messungen im angegebenen Radius von 4 m. Das bedeutet jedoch auch, dass die Hälfte der Messpunkte außerhalb dieses Radius sind und 95 % aller Messpunkte innerhalb eines Kreises von 8 m und 98,9 % der Messungen befinden sich in einem Kreis mit dem 2,55-fachen Radius von 4 m = rund 10 m. Die bestimmte Position ist damit im ungünstigen Fall nur auf 10 m genau.

Eine in Chemnitz vor zwei Jahren durchgeführte streitige Vermessung von Grenzverläufen ergab Abweichungen von vorhandenen Mark-Punkten vorangegangener

öffentlicher Vermessungen aus 1996 und 1997 und vom ATKIS-System nach dem Jahr 2000 in der Lage und dem Verlauf der Grenze von teilweise 0 cm, teilweise 20 cm und teilweise 40 cm. Da waren also Mark-Punkte und daneben das völlig aktuelle neues AKTIS-System als Vermessung schon vorhanden - bei vielen Grundstücken gibt es aktuell jedoch weder Mark-Punkte noch eine Darstellung im AKTIS-System.

Der Verlauf der Straßen eines sehr bekannten und verkehrsreichen Platzes in einer Großstadt wurde um 7 m „vermessen“. Bei einer hochfrequentierten und großen Eisenbahnbrücke einer Hauptstrecke hat sich der Vermesser um 4 m „vertan“.

In einem anderen Fall gab es vor einigen Jahren in Eppendorf Vermessungsabweichungen im dort sehr relevanten Grenzverlauf zu Grenzen zweier verschiedener Nachbarn von teilweise 3 m und teilweise 7 m mit jeweils hinzukommender grob unrichtiger Eintragung in den Vermessungskarten - der öffentlich bestellte Vermessungsingenieur meinte beim Ortstermin trocken: "Mein Vorgänger muss wohl besoffen gewesen sein.". Dabei war der Vorgänger erst nach 1990 tätig gewesen und hätte die Ergebnisse der Flugvermessung aus den 1980-er Jahren kennen müssen.

Eine streitig durchgeführte amtliche Vermessung in einer sächsischen Stadt im Jahr 2019 ergab, dass nicht mein Mandant seine große Halle unzulässig über den Verlauf von 20 m auf das Nachbargrundstück überbaut hat, sondern der streitlustige Nachbar seinen Carport unzulässig auf das Grundstück meines Mandanten überbaut und zusätzlich noch eine von ihm eingeräumte Baulast meines Mandanten verletzt hat.

Empfehlung deshalb:

### **Bauten erst**

- **planen,**
- **dann zur Baugenehmigung einreichen und**
- **nachfolgend errichten,**

**wenn vorher (!) konkrete und aktuelle (!) amtliche (!) Vermessung und Abmarkungen erfolgt sind.**

### **Gegebenenfalls sind**

- **Grenzbestimmung(en) gemäß § 15 und**
- **Abmarkung(en) gemäß § 16 Sächsisches Vermessungsgesetz**

**durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur durchzuführen.**

**Die Vermessung sollte also vor der Planung erfolgen – sonst wird unter Umständen ein nicht realisierbares oder unvermutet hohe Zusatz-Kosten verursachendes Luft-Schloss geplant.**