

Mesozoische Ablagerungen sind nirgends nachgewiesen und fehlen auch wahrscheinlich vollkommen. Dagegen ist das Tertiär in großer Mächtigkeit vorhanden. Seine ältesten Glieder gehören zur sogenannten „älteren“ Braunkohlenformation, die man jetzt zum Eozän stellen muß. Darüber folgen marine Schichten des mittleren Oligozäns, und auf diese legen sich noch die Ablagerungen der miozänen „jüngeren“ Braunkohlenformation. Zum jüngsten Tertiär, dem Pliozän, muß ein Teil der früher als präglazial bezeichneten Schotterablagerungen gerechnet werden, z. B. die bei Probstheida, weil diese Schichten vor Beginn des Diluviums wieder größtenteils zerstört worden sind.

Im Diluvium schoben die beiden älteren Vereisungen Norddeutschlands ihre Eismassen bis in das Kartengebiet und über dieses hinaus noch weit nach Süden vor. Zu den Grundmoränen gesellen sich noch fluvioglaziale Schotter, die in der Hauptsache beim Herannahen der Eismassen abgelagert wurden, sowie Schmelzwässerabsätze (Kiese, Sande und Bändertone). In der dritten Eiszeit ist das Eis nicht mehr bis nach Sachsen vorgedrungen, als Ablagerungen dieser Zeit sind gewisse Schotterterrassen und der Löß anzusehen.

Im Alluvium erfolgte die Ausräumung der heutigen Täler und deren Auffüllung mit Aukies und Aulehm. Vielfach kam es auch zu Humusanreicherungen, die sich stellenweise bis zur Torfbildung steigerten.

Insgesamt nehmen also am geologischen Aufbau des Blattes Leipzig folgende Glieder teil:

- I. Altpaläozoikum,
- II. Oberkarbon,
- III. Eruptivgesteine des Rotliegenden (nicht aufgeschlossen).
- IV. Tertiär
 - a) Eozän (ältere Braunkohlenformation),
 - b) Oligozän,
 - c) Miozän (jüngere Braunkohlenformation),
- V. Diluvium,
- VI. Alluvium.

Die I. geologische Aufnahme und Bearbeitung des Blattes Leipzig wurde im Jahre 1881 durch K. DALMER, J. HAZARD und H. SAUER durchgeführt und 1882 veröffentlicht.