



Steigende Straßen

Rappaport, Philipp

Berlin, 1911

3. Konkaves und konvexes Längsprofil.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81815](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-81815)

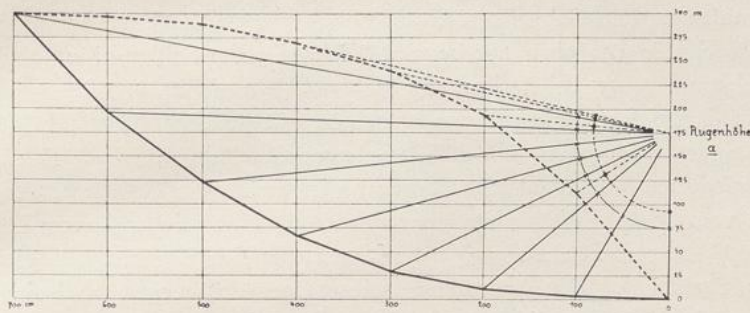


Abb. 16. Konkaves und konvexes Längsprofil (Schema).

profil, sind die Winkel $> 2 R$, so entsteht annähernd ein konvexes Längsprofil (Abb. 16). Man hat sich gewöhnt, für Angaben im Städtebau die Begriffe konkav und konvex nicht streng mathematisch zu gebrauchen. Tatsächlich sind die Längsschnitte nicht ununterbrochen nach innen gerichtete Kurven — konkav — oder ununterbrochen nach außen gerichtete Kurven — konvex. In der Regel handelt es sich um gebrochene Linienzüge, die in der Gesamterscheinung hohl (konkav) oder gewölbt (konvex) wirken. In diesem Sinne sollen die Ausdrücke auch im folgenden gebraucht werden.

Die allgemein angewendete (und daher auch hier beibehaltene) zeichnerische Darstellung von Straßennivellements ist für eine städtebauliche Betrachtung wenig geeignet. Man sieht von oben oder seitlich auf die Straßenfläche; es kommt nicht darauf an, wie viele Meter die einzelnen Punkte senkrecht im undurchsichtigen Erdinnern von einer angenommenen Horizontalen über NN. entfernt liegen. Wichtig ist nur, wie die Straßenfläche den Straßenraum nach unten abschließt, d. h. in welcher Neigung die einzelnen Straßenstrecken liegen, welche Winkel sie mit einander bilden, und am wichtigsten, welchen Abstand die einzelnen Punkte der Straße von einem im Straßenraum befindlichen Festpunkte (Augpunkte) haben (vgl. Abb. 16). Man muß beachten, daß der gezeichnete Schnitt nicht dem Erdreich, sondern dem Straßenraum darüber gilt. Eine Eigenheit des konkaven Längsprofils liegt nun darin, daß der Beschauer von einer Stelle aus (a in Figur 16) sämtliche Knickpunkte des Nivellements sehen kann, daß er die ganze Straßengrundfläche zu überschauen vermag. Die Sehstrahlen von dem Auge des Beschauers nach den Knickpunkten schließen beim konkaven Profil Winkel ein, die sich langsam und stetig verkleinern. Das Auge kann allmählich von den nahen, großen Gegenständen zu den fernen, kleineren hinübergleiten. Dabei wird jeder einzelne Gegenstand auf oder an der Straße deutlich sichtbar werden, da die fernerer die näheren überragen. Die fernerer Gegenstände werden also beim Gesamtanblick voll mitwirken, das Bild wird etwas Geschlossenes, Übersichtliches erhalten. Oberhalb der Augenhöhe sind

3. Konkaves und konvexes Längsprofil.

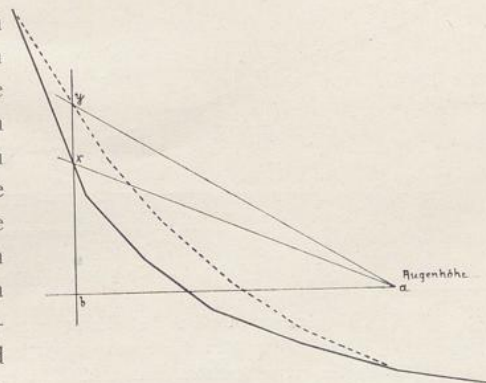


Abb. 17. Verschieden starke Konvexität der Straße (Schema).

die Sehstrahlen zu den Gegenständen auf der Straße um so kürzer, mit je steilerer Senkung die Straße von oben her beginnt (Abb. 17); der Sehstrahl $a-x$ ist kürzer als der Sehstrahl $a-y$ bei horizontal gleichem Abstände $a-b$. Auch dieser Umstand weist darauf hin, daß man von oben her, mit steilerer Neigung beginnend, in flachere Neigung übergehen soll, d. h. konkaves Gefälle anwenden. Die konkaven Straßen erscheinen kürzer als Straßen mit gleichmäßigem Gefälle¹⁾. Tatsächlich kann man vom schönheitlichen Standpunkte den Straßen mit konkavem Längsprofil eine größere Längenausdehnung im Verhältnis zur Breite geben als gleichmäßig steigenden Straßen²⁾. Die Anordnung selbst einer schwachen hohlseitigen Ausbuchtung wird ganz wesentlich zur Belebung einer langen Straße beitragen.

Während die konkav gebogene Straße mit matter Steigung beginnt, um allmählich in immer stärkere überzugehen, beginnt die konvex gebogene Straße mit starker Steigung und wird nach oben schnell flacher. Das Auge vermag daher von der Straße stets nur ein Stück zu übersehen (vgl. Abb. 16). Die Winkel zwischen den Sehstrahlen verringern sich ungleich und sehr schnell. Die Gegenstände an oder auf der Straße verschwinden in der Entfernung; die vorderen Gegenstände verdecken die weiter abstehenden. Von den Häusern hinter dem Buckel der konvexen Straße gucken nur die Obergeschosse hervor. Man hat das mit dem Schiff verglichen, von dem man auf dem Meere je nach der Entfernung die Mastspitzen, das Toppsegel, das Großsegel sieht. Aber bei dem Schiff rechnet man auf die Bewegung, man harret des Näherkommens. Bei einem Gebäude ist das Feststehende, das Fundament, das Wichtigste. Was dort erhaben wirkt, kann hier zu den unschönsten Erscheinungen führen. Allerdings findet sich in alten Städten eine große Zahl konvexer Straßenlängsprofile; es wird näher festzustellen sein, warum die theoretischen Mängel dort nicht so in die Erscheinung treten, wie das bei Neuanlagen häufig der Fall ist. Für Straßen freilich, die einen starken Verkehr, insbesondere Wagenverkehr, aufzunehmen haben, scheint man die konvexe Grundfläche geflissentlich gemieden zu haben.

4 Beispiele für
konkaves
Längsprofil.

Die Hauptverkehrsstraßen in unseren mittelalterlichen deutschen Städten, soweit diese nicht völlig im Flachland liegen, weisen häufig ein hohlgeschwungenes Längsprofil auf. Die Fleethörn in Kiel (Abb. 18)³⁾, die Rautenstraße in Nordhausen (Abb. 19)⁴⁾, die Lahnstraße in Marburg (Abb. 20)⁵⁾ seien als Beispiele genannt.

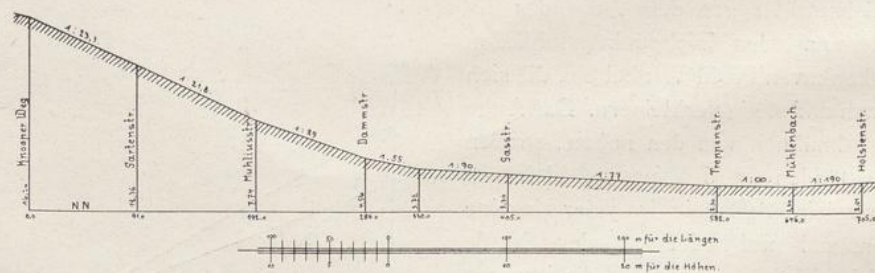


Abb. 18. Konkaves Längsprofil (Kiel, Fleethörn).

¹⁾ Vgl. Genaueres hierüber bei Henrici, Ästhetik. S. 88 ff.

²⁾ Vgl. Stübßen, Bau der Städte usw., im: Z. d. B. 1885, S. 120.

³⁾ Nach den vom Stadtbauamt zu Kiel übermittelten Nivellements.

⁴⁾ Nach den Originalplänen des Stadtbauamts zu Nordhausen.

⁵⁾ Nach den vom Stadtbauamt zu Marburg zur Verfügung gestellten Plänen.