



Steigende Straßen

Rappaport, Philipp

Berlin, 1911

2. In verschiedenen Neigungen steigend.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81815](#)

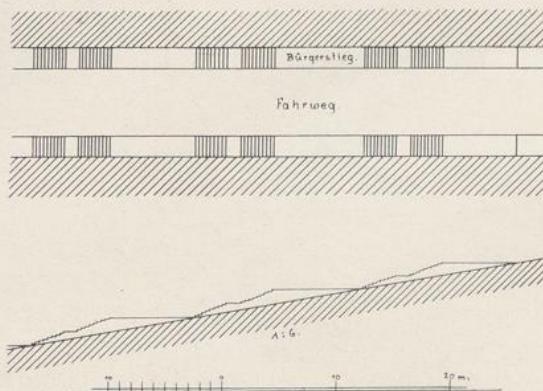


Abb. 15. Parallelvereinigung ungleicher Steigungsarten (Schema).

in ungeänderter Richtung verlaufen, so wirken sie nur zu leicht »rutschbahnhartig«¹⁾. Da Treppen im allgemeinen ein gleichmäßiges Gefälle haben, so lag in der gewundenen Linienführung ein treffliches Mittel, leiterartige²⁾ Wirkungen zu vermeiden. Bei Straßen ist eine dauernd gleichmäßige Neigung für den Emporsteigenden ermüdend. Die entfernteren Gegenstände werden durch die näheren verdeckt³⁾. Die Sehstrahlen erreichen sehr bald die Parallele zur Steigung, und wie in ebenen Straßen wird die Schätzung der Entfernung erschwert und damit die Geschlossenheit des raumartigen Straßeneindrucks geschwächt. Bei steigenden Straßen wird sich das besonders fühlbar machen, da man nicht so oft wie in ebenen Straßen mit höheren Abschlüssen in der Sehachse rechnen kann. Auch in rein technischer Hinsicht, z. B. für Ableitung des Regenwassers oder Anlage von Kanalisation bietet das lange, gleichmäßige Gefälle keine Vorteile (vgl. S. 50).

2. In verschiedenen Neigungen steigend.

Das einfachste Mittel, zu lange gleichmäßige Steigung zu vermeiden, wird in den meisten Fällen darin bestehen, daß man die vorhandenen Geländeverhältnisse beläßt oder wenigstens weitmöglichst schont. Freilich werden solche Straßen dann nicht ständig steigen, sondern es werden sich auch fallende Strecken einschalten. Aber gerade der Wechsel ist für das Auge erfreulich: zwischen steigenden Strecken ein, wenn auch kurzes Stück Gefälle. Allerdings sind allzuscharfe Übergänge zu vermeiden. »Knickpunkte im Nivellement sind ebenso störend wie Knickpunkte in der Straßenführung⁴⁾. Wie im Straßennetz alter Städte die fein geschwungene Linienführung, die ständigen Windungen vorherrschen und dem Auge stets weiche, harmonische Straßenausschnitte zeigen, so muß auch die Steigung einer Straße, die Linienführung in der Höhenrichtung, eine stetige, nicht sprunghafte sein. Gut ist es, wenn die Winkel, die die einzelnen Straßenstrecken in sich bilden, nicht allzusehr voneinander abweichen. Reihen sich die Straßenstrecken in ständiger, aber ungleich starker Steigung aneinander, so verringert sich die Größe der Winkel nach oben. Sind dabei die Winkel $< 2 R$, so entsteht ein annähernd konkav e Längs-

¹⁾ Vgl. F. Genzmer, Städtebauliche Vorträge II. I. S. 16.

²⁾ Vgl. Henrici, Ästhetik. S. 104.

³⁾ Vgl. Stübben, Städtebau. S. 80.

⁴⁾ Vgl. E. Genzmer, Städtische Straßen. S. 68.

allmählich entstanden, wenigstens zum größten Teile in Westdeutschland. Bei dem Weiterausbau einer Straße ist man nicht auf den Gedanken gekommen, durch Abtragen oder Aufschütten ein der vorhandenen Straßenstrecke gleiches Gefälle herzustellen. Bei neuen Straßen, die oft mit einem Male auf lange Strecken angelegt werden, wird häufig völlig gleichmäßiges Gefälle ausgeführt. Wenn derartige Straßen besonders steil sind und

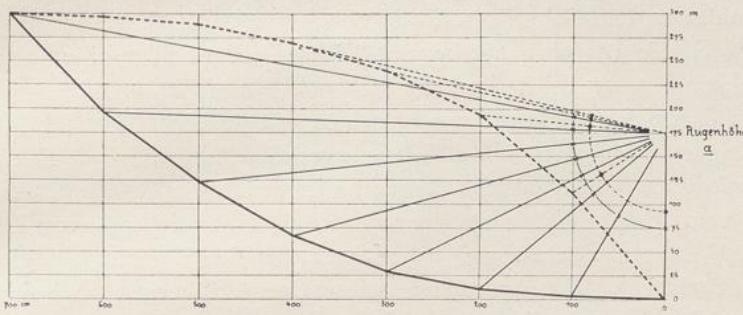


Abb. 16. Konkaves und konkav-convexes Längsprofil (Schema).

profil, sind die Winkel $> 2 R.$, so entsteht annähernd ein konkav-convexes Längsprofil (Abb. 16). Man hat sich gewöhnt, für Angaben im Städtebau die Begriffe konkav und konkav-convex nicht streng mathematisch zu gebrauchen. Tatsächlich sind die Längsprofile nicht ununterbrochen nach innen gerichtete Kurven — konkav — oder ununterbrochen nach außen gerichtete Kurven — konkav-convex. In der Regel handelt es sich um gebrochene Linienstücke, die in der Gesamterscheinung hohl (konkav) oder gewölbt (konkav-convex) 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 Besuchers 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 ferneren die näheren überragen. Die ferneren Gegenstände werden also beim Gesamtanblick voll mitwirken, das Bild wird etwas Geschlossenes, Übersichtliches erhalten. Oberhalb der Augenhöhe sind

3. Konkaves und konkav-convexes Längsprofil.

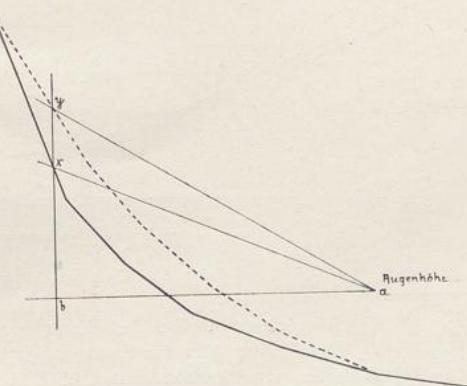


Abb. 17. Verschieden starke Konvexität der Straße (Schema).