

so ist für *Stützmauern* gewöhnlicher Ausführung und bei nicht zu nasser Hinterfüllung $b \cong \frac{1}{3} h$, für Mauern von besonders sorgfältiger Herstellungsweise mit wagrecht gelagerter trockener Hinterfüllung kann b auf etwa $\frac{2}{7} h$ ermäßigt werden, während b bei tonigem und lehmigem Auffüllmaterial, das zu Rutschungen neigt, auf $\frac{3}{7} h$ zu erhöhen ist. Für Futtermauern ohne Erdüberhöhung kann als mittlere Mauerdicke angenommen werden $b = 0,29 \text{ m} + 0,17 h$. Im allgemeinen

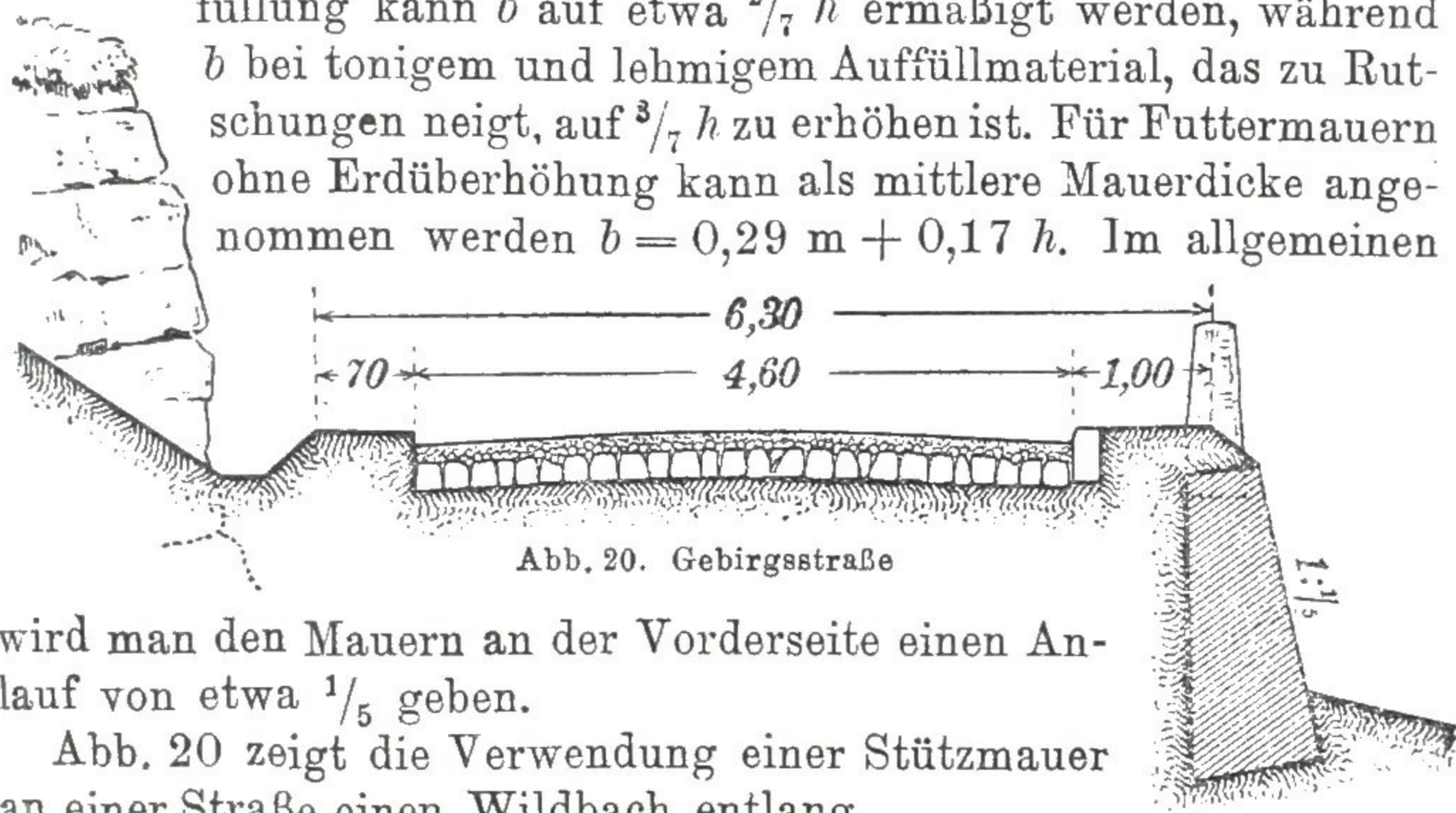


Abb. 20. Gebirgsstraße

wird man den Mauern an der Vorderseite einen Anlauf von etwa $\frac{1}{5}$ geben.

Abb. 20 zeigt die Verwendung einer Stützmauer an einer Straße einen Wildbach entlang.

VII. Oberbau (Befestigung).

A. Allgemeine Gesichtspunkte.

Wie die Fahrbahn der Straße ihr weitaus wichtigster Bestandteil ist, so bildet auch die Frage ihrer Befestigung den Hauptgegenstand des vorliegenden Abschnitts, hinter dem die Behandlung der Fuß-, Reit- und Radfahrwege erheblich zurücktritt. Die nachfolgenden allgemeinen Erörterungen im besonderen beziehen sich nur auf die Befestigung der Fahrbahnen.

Bloße *Erdstraßen*, die lediglich aus einer geebneten Erdbahn mit oder ohne Seitengräben ohne besondere Befestigung ihrer Oberfläche bestehen, bilden eine ganz unzulängliche Einrichtung für den Verkehr, die auch bescheidenen Ansprüchen nicht zu genügen vermag. Mögen derartige Erdbahnen, solange sie sich in trockenem Zustand befinden, auch für leichte Fuhrwerke ein weiches und ruhiges Fahren ermöglichen, so verwandeln sie sich bei nasser Witterung in grundlose Sümpfe, in denen die Fahrzeuge tief einsinken und Gleise hinterlassen, die auch nach dem Wiederaustrocknen des Erdbodens nur allmählich durch den Verkehr wieder eingeebnet werden und ihn deshalb noch lange belästigen. So verbreitet sie unter primitiven Verhältnissen in früheren Zeiten auch waren und in unentwickelten Gegenden selbst jetzt noch sind, so ist doch ihre Anwendung in fortgeschrittenen Ländern trotz der geringen Herstellungskosten wegen der geschilderten Mängel mit Recht sehr in Abgang gekommen. Sie werden hier nur noch in gewissen Fällen als Feld-, Wald- und Reitwege, sowie auf Landstraßen als sogenannte Sommerwege neben einer befestigten Fahrbahn angeordnet.

Es war einer der größten Fortschritte, als im 17. und 18. Jahrhundert mit dem bereits geschilderten Wiederaufleben des Landstraßenbaus auch das Verständnis für den Wert und die Bedeutung einer guten *Befestigung der Straßenfahrbahnen* durch Steinkörper zum Gemeingut weitester Kreise wurde. Die damals allgemein üblich gewordene Befestigung der Fahrbahnen durch Decken aus Schotter (Steinschlag) besitzt mit geringen Abweichungen im Landstraßenbau auch heute noch die Herrschaft, wenn neuerdings auch in gewissen Fällen andere Befestigungsarten mit ihr in Wettbewerb treten. Versuchen wir uns nun, ehe wir uns in die Einzelheiten der Bauweise vertiefen, klarzumachen, worauf es bei der Befestigung der Straßenoberfläche ankommt, so ergibt sich aus dem Zweck der Straßen ohne weiteres, daß die Befestigung zwar einerseits die Bewegung der Fahrzeuge durch Festigkeit und ebene Oberfläche tunlichst erleichtern soll, andererseits aber doch nicht allzu glatt sein darf, weil sonst die Zugtiere den Halt verlieren und stürzen würden. Gleichzeitig muß die Fahrbahnbefestigung eine genügende Härte und Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung durch die Räder der Fuhrwerke, sowie möglichste Wetterbeständigkeit besitzen, da sie sonst einer rasch fortschreitenden Zerstörung unter starker und lästiger Schmutzbildung anheimfällt. Die Geräuschlosigkeit des Fahrbahnbelags, die für gewisse städtische Straßen von höchster Wichtigkeit ist, tritt bei den Landstraßen erheblich in den Hintergrund, da hier eine Belästigung von Anwohnern durch Lärm in der Regel überhaupt nicht in Frage kommt, und die Schallwirkung bei dem Fehlen von Häuserreihen schon an sich nicht so schlimm ist. Hingegen ist die möglichste Verhinderung der Staubbildung, die für die Städte längst zur Lebensfrage geworden ist, seit dem Aufkommen des Kraftwagenverkehrs auch für stark befahrene und begangene Landstraßenstrecken sehr wichtig geworden. Da aber die Staubbekämpfung in der in den Städten üblichen Weise erhebliche Mittel erfordert, so haben sich gerade im Landstraßenbau neuerdings eigenartige Verfahren herausgebildet, die den besonderen Bedürfnissen mit geringeren Aufwendungen zu genügen versuchen. Diese Behandlungsweisen bilden zugleich auch Schutzmaßnahmen gegen die Beschädigung der Fahrbahnen durch die Saugwirkung rasch fahrender Kraftfahrzeuge und die Stöße der Räder von schweren Lastkraftwagen. Sie werden im Unterabschnitt B Ziff. 3 näher beschrieben werden.

B. Arten der Befestigung, insbesondere der Fahrbahnen.

1. **Schotter- und Kiesbahnen.** Den Schotter- oder Steinschlagbahnen, die immer noch die weitaus verbreitetste Art der Befestigung der Landstraßen bilden und wohl noch auf lange hinaus bleiben werden, stehen die ähnlichen, aber an das sehr beschränkte