

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 17

## Wettbewerbe

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

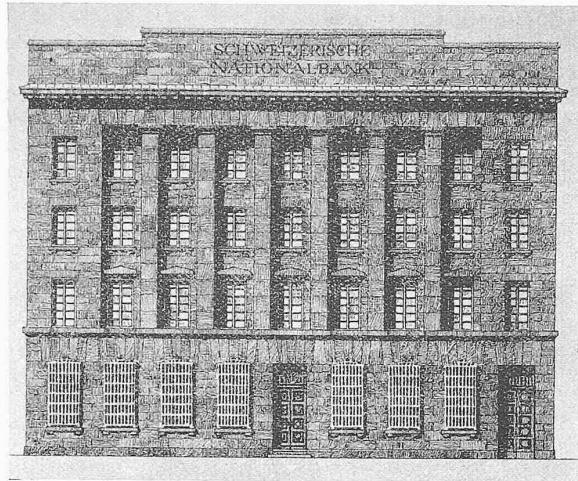
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

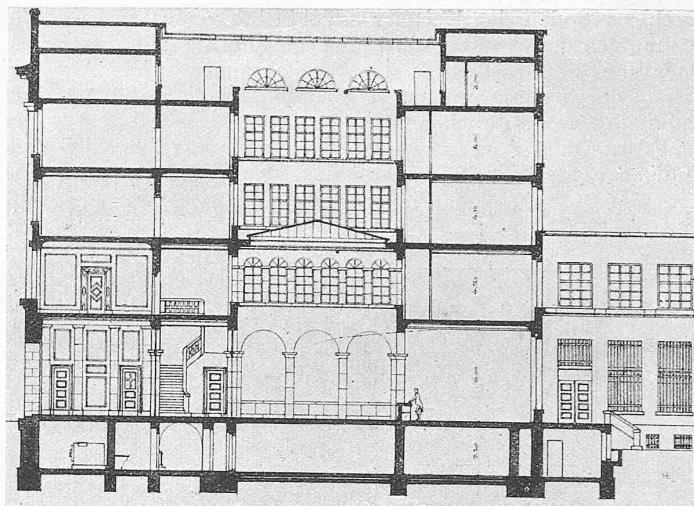
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



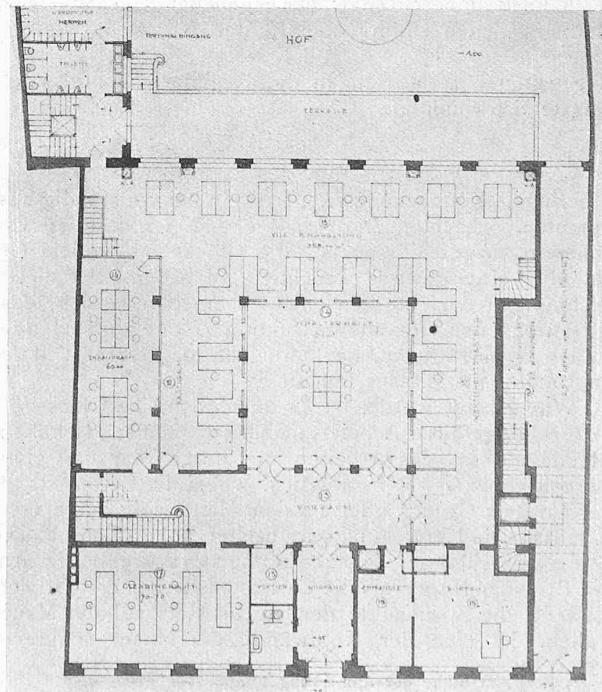
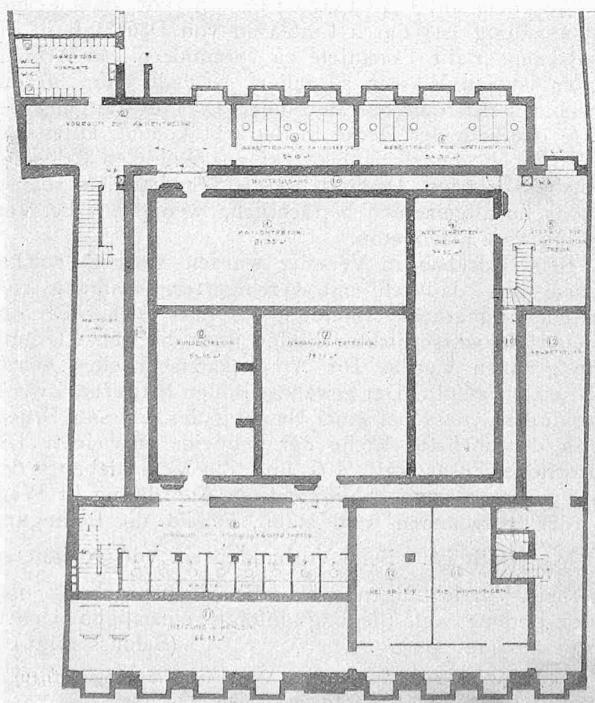
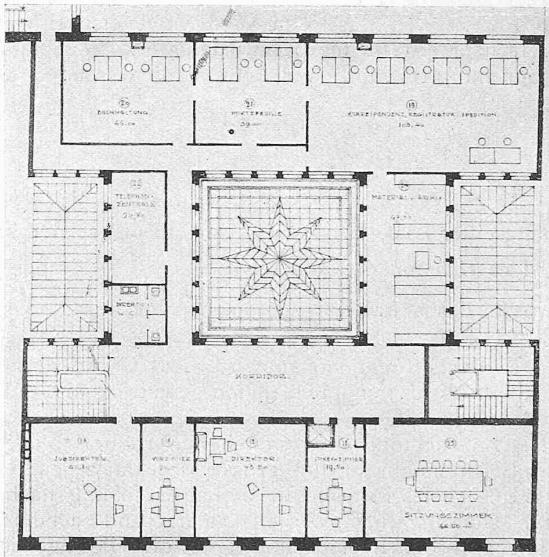
4. Rang (1400 Fr.), Entwurf Nr. 5. — Arch. Bercher & Tamm.  
Hauptfassade, Schnitt und Grundrisse, 1 : 400.

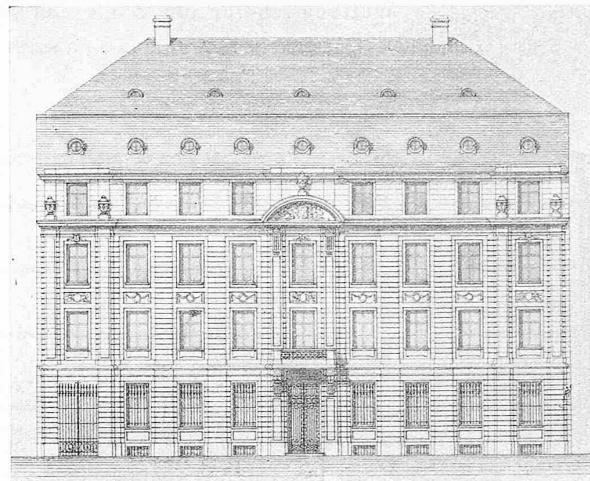
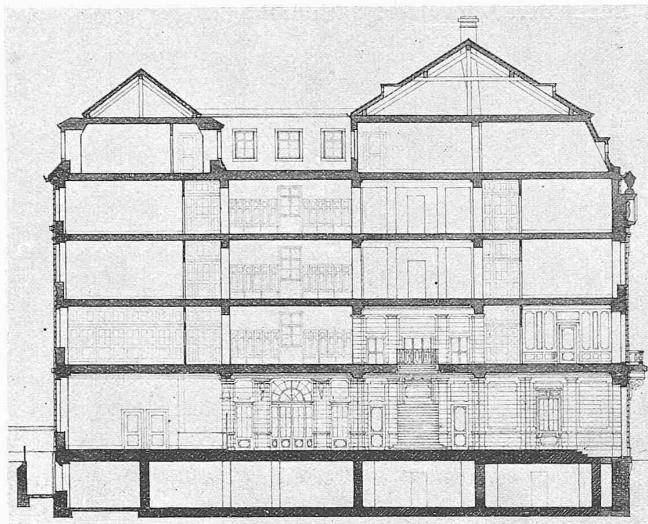


### Wettbewerb für ein Bankgebäude in Basel der Schweizerischen Nationalbank.

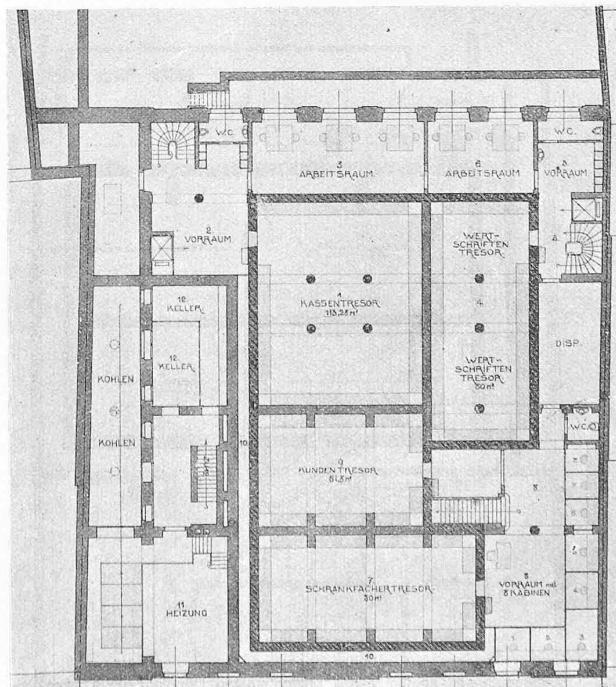
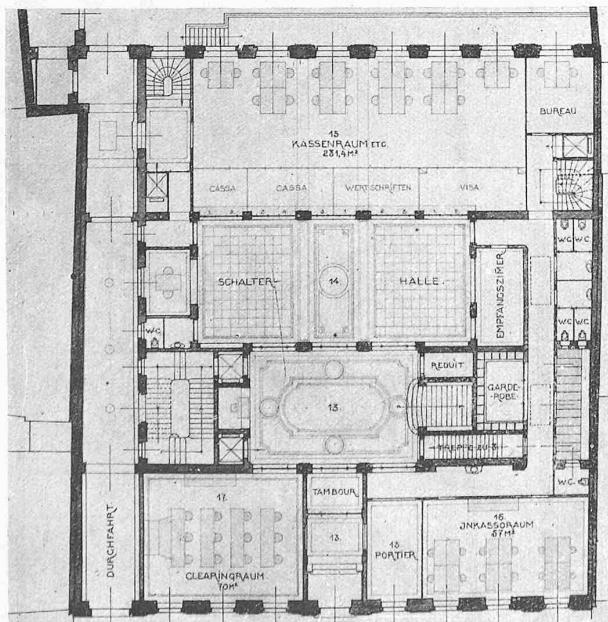
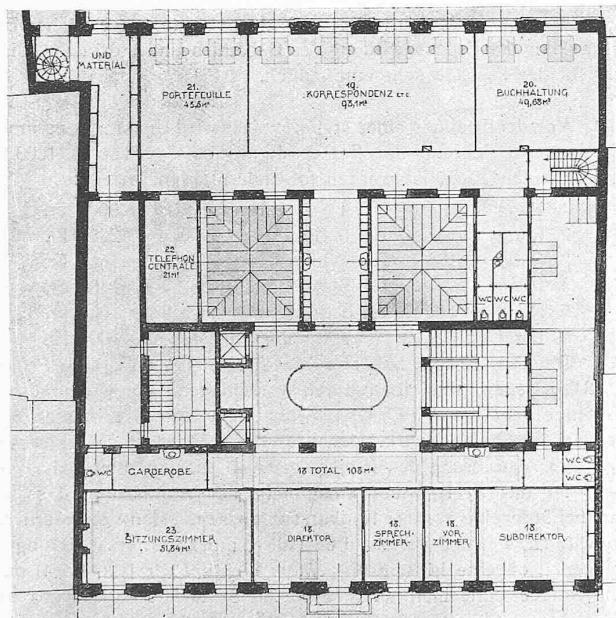
(Schluss von Seite 205.)

Nr. 5. „Drei Lichthöfe.“ Die drei Lichthöfe sichern den Arbeitsräumen im Parterre eine ausreichende Beleuchtung. Zu ihrer besseren Lüftung sollten die seitlichen Oberlichter tiefer gesetzt werden. Der Raum für die Kassaboten ist infolge der ausschliesslichen Beleuchtung durch Oberlicht ein unangenehmer Arbeitsplatz. Hinter den seitlichen Schaltern fehlt der Platz zur Unterbringung der nötigen Hilfskräfte. Garderoben und Diensttreppe liegen sehr geschickt im östlichen Hofteil. Das Vestibül sollte aus architektonischen Gründen von der Direktionstreppe abgegrenzt werden. Der Zugang zu den Safes ist abgelegen und schwer kontrollierbar, ausserdem in der vorgeschlagenen Form nicht ausführbar. Die Anlage des Kellergeschosses ist im ganzen nicht gut geraten. Verfehlt ist die offene Ausmündung der Mietertreppe und des Aufzuges in der Durchfahrt. Der erste Stock ist in architektonischer und in praktischer Beziehung gut gelöst. Auf der Westseite des Lichthofes sollte ebenfalls ein Korridor durchgeführt werden, wogegen der südliche Korridor wegleiben kann.





5. Rang ex aequo (1000 Fr.), Entwurf Nr. 3. Arch. Fritz Stehlin.  
Hauptfassade, Schnitt und Grundrisse, 1 : 400.

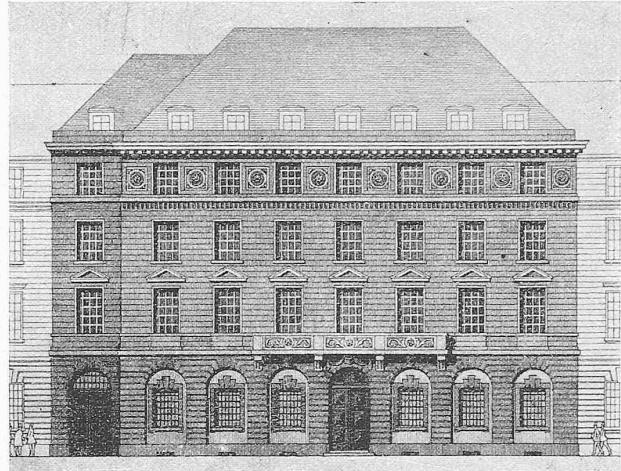


Die Architektur der Hauptfassade ist einfach und monumental und sichert dem Bankgebäude seine Wirkung auch in einer ausgebauten Strassenflucht. Die Attika ist zu wuchtig und überschreitet die zulässige Bauhöhe wesentlich. Die Einfahrt sollte weniger wichtig erscheinen, wogegen der Haupteingang stärker zu betonen ist.

Nr. 3. „Zum grossen Collmar.“ Durch die vier Lichthöfe wird dem Innern des Gebäudes reichlich Licht zugeführt. Indessen schadet die Ueberbrückung der Schalterhalle ihrer räumlichen Wirkung in hohem Masse. Auch bei diesem Projekt wäre die Reduktion der Höhe der Hofbauten aus architektonischen und wirtschaftlichen Gründen zu empfehlen. Dadurch, dass die zehn Schalter lediglich auf einer Längsseite der Schalterhalle untergebracht sind, ist deren Axabstand zu gering ausgefallen. Der Schalterverkehr ist infolgedessen stark beeinträchtigt, ein Mangel, der ohne gänzliche Umarbeitung des Projektes nicht beseitigt werden kann. Das Ausmass der Bodenfläche für Kasse, Wertschriften und Visa ist zu knapp bemessen. Der Inkassoraum ist von der Kassa weit abgelegen und von dort aus unkontrollierbar. Schwer kontrollierbar ist auch der Safes-Zugang. Die räumliche Abstufung von Eingang, Vestibül und Schalterhalle ist sehr schön. Die durch die Ueberbauung bedingte Deckenausbildung der Schalterhalle stört deren gute Raumwirkung. In Bezug auf das Vestibül, die Direktionstreppe und die

## Wettbewerb für ein Bankgebäude in Basel der Schweizer. Nationalbank.

5. Rang ex aequo (1000 Fr.), Entwurf Nr. 7. Arch. E. Vischer &amp; Söhne.



Schnitt, Hauptfassade und drei Grundrisse. — Masstab 1:400.

Direktionsräume stellt das Projekt eine der besten Lösungen dar. Weniger gelungen ist die Durchbildung der Tresore. Die Mietertreppe steht für den Fall einer späteren Erweiterung der Bank in sehr guter architektonischer und praktischer Beziehung zu den Bankräumen. Die Fassade ist mit viel architektonischem Takt gelöst.

No. 7. „Bundessparhafte.“ Angesichts der Höhe des Lichthofes über der Schalterhalle sind die hintern seitlichen Arbeitsplätze im Erdgeschoss nicht einwandfrei beleuchtet. Der Mangel liesse sich durch Reduktion des Hofanbaues mildern. Der Hofraum ist zu schmal, um im Falle der Erstellung eines Nachbargebäudes auf der Grenze den südlichen Arbeitsräumen gute Lichtverhältnisse zu sichern. Die Grundrisse sind einfach und sehr übersichtlich gestaltet. Die räumliche Gestaltung der gut proportionierten Schalterhalle verlangt die Durchführung der seitlichen Pfeilerstellung. Die Raumbildung an der Eingangsaxe bietet eine der besten Lösungen. Der Zugang zu den Safes ist zweckmäßig plaziert, weil er von der Wertschriften-Abteilung aus gut bedient werden kann. Diensteingang, Garderobe und Toilette sind sehr geschickt disponiert. Durch Weglassung der beiden Kabinen an der Tresorwand würde der Safes-Vorraum sehr gewinnen. Eine spezielle Archivtreppe ist entbehrlich. Im übrigen ist die Anlage des Kellergeschosses gut.

Der ganze Aufbau des Gebäudes beruht auf einer nach der Seite verschobenen Eingangsaxe. Das bedingt äußerlich die Ab-

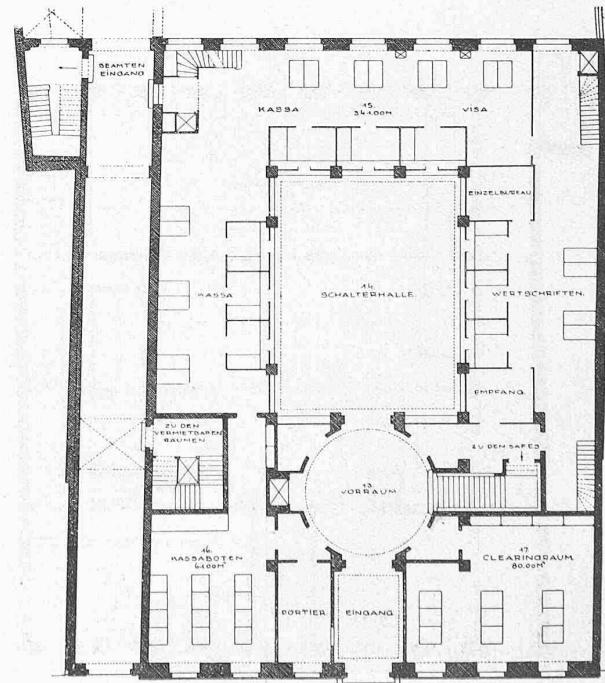
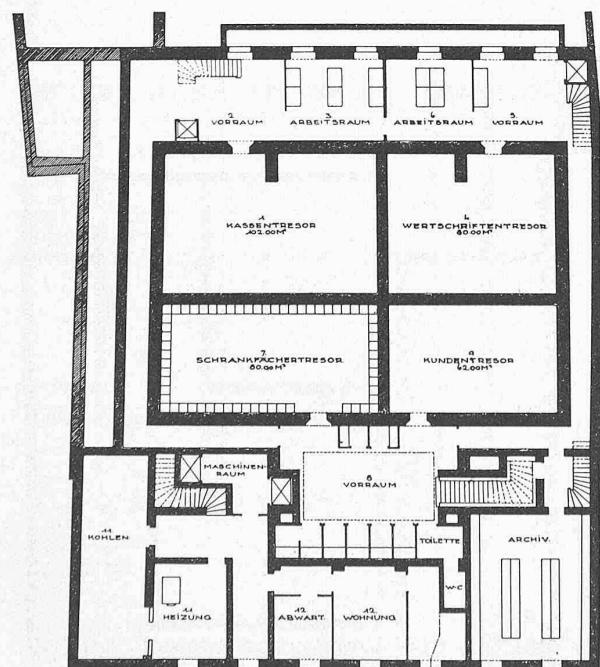
trennung der Durchfahrtsaxe und damit eine wesentliche Einschränkung der Größenwirkung des Gebäudes und stört das Gleichgewicht der Fassade sehr empfindlich.

\*

Von der Erteilung eines ersten Preises wird Umgang genommen. Die nach Ausrichtung der Entschädigungsbeträge von je 1000 Fr. verbleibenden 10000 Fr. werden folgendermassen verteilt:

1. Rang	Nr. 4 Per Ultimo	3000 Fr.
2. Rang	Nr. 8 Gold	2000 Fr.
3. Rang	Nr. 1 John Law	1600 Fr.
4. Rang	Nr. 5 Drei Lichthöfe	1400 Fr.
5. Rang ex aequo Nr. 3 Zum grossen Collmar	1000 Fr.	
5. Rang ex aequo Nr. 7 Bundessparhafte	1000 Fr.	

Das Preisgericht hält zwar das Projekt Nr. 4 für dem Projekt Nr. 8 überlegen, was auch durch verschiedene Rangstellung zum Ausdruck gebracht wird. Gleichwohl ist es die einstimmige Auffassung des Preisgerichtes, dass der Bankbehörde nicht ohne weiteres die Ausführung des Projektes Nr. 4 zu empfehlen sei. Vielmehr ist das Preisgericht einstimmig der Auffassung, dass die Bankbehörde eine weitere Konkurrenz zwischen den Verfassern der Projekte Nr. 4 und 8 veranstalten sollte, um zu einer Abklärung zu gelangen, ob eine Lösung mit *einem* Lichthof (Projekt Nr. 4) oder eine solche ohne Lichthof (Projekt Nr. 8) für die Ausführung den



Vorzug verdient. Dabei ist der Verfasser von Projekt Nr. 4 zu beauftragen, die vom Preisgericht gemachten Beanstandungen des Grundrisses zu beheben und die Fassade neu zu entwerfen. Der Verfasser des Projektes Nr. 8 ist seinerseits um eine neue Bearbeitung des Projektes unter Berücksichtigung der Aussetzungen des Preisgerichtes zu ersuchen und ferner zum erneuten Studium der Anlage eines Zwischengeschosses für die Abwartwohnung, Archiv und Materialräume, sowie zum Entwurf einer neuen Hauptfassade zu veranlassen.

Die Oeffnung der Briefumschläge ergibt folgende Verfasser:

1. Rang Nr. 4 Arch. *Suter & Burckhardt*.
2. Rang Nr. 8 Arch. Professor *Hans Bernoulli*.
3. Rang Nr. 1 Arch. *Hans VonderMühll & Paul Oberrauch*.
4. Rang Nr. 5 Arch. *Bercher & Tamm*.
5. Rang Nr. 3 Arch. *Fritz Stehlin*.
6. Rang Nr. 7 Arch. *E. Vischer & Söhne*.

Basel, den 13. April 1923.

F. Frey, Vorsitzender, Dr. G. Bachmann,  
Martin Risch, Arch., Werner Pfister, Arch., J. L. Cayla, Arch.,  
Th. Hünerwadel, Arch., F. Scheuner.

## Führung und Lauf des Lokomotivrades im Geleise.

Von Ing. J. Buchli, Baden.

(Schluss von Seite 125).

Auf Grund der im ersten Aufsatz gewonnenen Daten soll untersucht werden, wie sich die verschiedenen Achsanordnungen für Lokomotiven in Bezug auf ihre Laufeigenschaften, Spurkranzdrücke und der Einwirkung der letztgenannten auf das Rad und Geleise verhalten. Die Kenntnis dieser Eigenschaften für das ein- und zweiachsige Laufgestell genügt, um sie auch bei mehrachsigen Gestellen beurteilen zu können. Die Radanordnung jedes Fahrzeuges ist im Grunde genommen nichts anderes, als eine Aneinanderreihung von ein- und mehrachsigen Lauf- oder Triebgestellen.

Die bekanntesten einachsigen Laufgestelle sind diejenigen von Bissel und von Adams; sowohl diese als auch viele andere Bauarten sind in Bezug auf ihre Lauf- und Führungseigenschaften identisch. Die Achse wird derart mit dem Hauptgestell des Fahrzeuges verbunden, dass sie gegenüber diesem um einen vor oder hinter der Achse in der Längsaxe der Lokomotive liegenden Drehpunkt seitlich auslenken kann. Liegt der Drehpunkt in Bezug auf die Fahrtrichtung vor der Achse, so stellt sie sich *radial* ein.

Durch die Bahn des Drehpunktes ist diejenige der Achse einwandfrei bestimmt. Bewegt sich z. B. der Drehpunkt *D* auf einer geraden *G* (Abbildung 16), so kann der Radsatz auf einer zu ihr Parallelen *G'* nur geführt werden, wenn eine konstante Kraft *S* nach aussen wirkt, die gleich ist dem Produkt aus Achsbelastung und Reibzahl. Wenn *G'* mit *G* zusammenfällt, also  $\alpha = 0$  wird, ist die Stellkraft *S* nicht mehr notwendig. Beschreibt der vorlaufende Drehpunkt einen Kreisbogen vom Radius *R* (Abbildung 17), so beschreibt der Mittelpunkt *B* der Radachse einen Kreisbogen vom Radius  $R' = R - h$ , wobei *h* die Bogenhöhe bedeutet und  $R' = \sqrt{R^2 - a^2}$  wird, wenn mit *a* die Deichsellänge bezeichnet ist.

Kehren wir die Fahrtrichtung in Abbildung 16 um, so ändert auch die Kraft *S* ihr Vorzeichen und muss nach innen wirken, soll der Radsatz auf der Parallelen *G'* zur Fahrtrichtung verharren. Wenn *G* mit *G'* zusammenfällt, sollte die Stellkraft *S* verschwinden können, denn die Achse nimmt in dieser Lage einen labilen Gleichgewichtszustand an. Die geringste Ablenkung aus diesem Zustand würde die

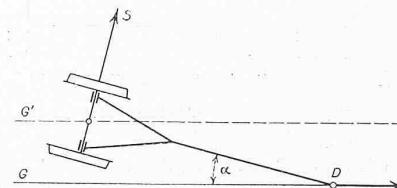


Abbildung 16.

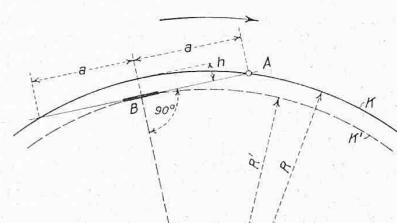


Abbildung 17.

Achse momentan durch Umschwenken in den stabilen überführen, wenn nicht das Anlaufen des Spurkranzes an der Schiene sie daran verhinderte. Diese Erscheinung, auf die praktischen Verhältnisse übertragen, lässt ohne weiteres erkennen, dass ein einachsiger *geschobenes* Laufgestell (Bisselachse) beim Lauf in der Geraden, infolge des zwischen Spurkranz und Schiene bestehenden Spiels, grosse Neigung zum Schlingern besitzen muss. Zentrierfedern, wenn ihre Stellkraft den Betrag  $Pr \cdot \mu_2$  nicht erreicht, werden die Bewegung nicht verhindern; sie können im Gegenteil unter gewissen Verhältnissen ein Mitschlingern der ganzen Lokomotive einleiten. In der Kurve wird das

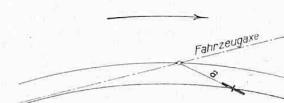


Abbildung 18.

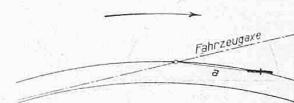


Abbildung 19.

einachsige *geschobene* Laufgestell, je nach den Bauverhältnissen der Lokomotive und der Deichsellänge *a*, am aussen oder am innen Schienenstrang anlaufen (Abb. 18 und 19).

Für Lokomotiven, die eine kurvenreiche Bahn zu durchfahren haben, wird der Konstrukteur mit Vorteil den Drehpunkt des Laufgestelles so wählen, dass die Führungsachse mit Sicherheit am aussen Strange anläuft. Dies gibt ihm die Gewähr, dass wenigstens in der Kurve das Schlingern vermieden wird.

Das *zweiachsige* Laufgestell (Drehgestell) ist in Bezug auf seine Führungseigenschaften dem einachsigen unbedingt überlegen. Im Gegensatz zu einem einachsigen Laufgestell, dessen Lage im Geleise durch das nachfolgende Triebgestell bestimmt wird, übt es einen bestimmenden Einfluss auf den Lauf des ihm nachfolgenden Triebgestelles aus. Es besitzt prinzipiell keine Neigung zum Schlingern, weder in der Kurve noch in der Geraden. In der Geraden werden beide Achsen, durch Zufälligkeiten bestimmt, entweder am einen oder andern Schienenstrange anlaufen und dort so lange verharren, bis durch Geleiseunebenheiten oder durch, am Mitnehmerzapfen zufällig entstehende Kräfte, ein Ab-

