

Objektyp: **Index**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **61/62 (1913)**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Chronologisches Inhaltsverzeichnis.

Anmerkung: H = Hauptartikel, K = Konkurrenzen, Korrespondenz, L = Literatur, M = Miscellanea, N = Nekrologie, P = Preisausschreiben, V = Vereinsnachrichten, V.-R. = Vortrags-Referat unter Vereinsnachrichten, T = Tafeln, B = Abbildungen.

Seite		Seite	Seite
	Architektur und Hochbauwesen.		
	<i>Öffentliche Gebäude und Denkmäler.</i>		
	Aus bernischen Landsitzen des XVIII. Jahrhunderts (T 2—5) H und L 10, 353		
	Das Bossard'sche Haus in Luzern M 26, 336		
	Basler Museumsbauten M 26		
	Die evangelische Kirche Romanshorn (T 10—13 und 5 B) H 52		
	Der Wiederaufbau des Brunnens aus der Alten Münze in Bern (T 15 und 16 und 2 B) H 91		
	General Herzog-Denkmal in Aarau M 93		
	Badischer Bahnhof in Basel M 122, 166, 210		
	Deutsches Museum in München M 139		
	Das Aufnahmegebäude des neuen Bahnhofs Vallorbe der S. B. B. (T 25 und 9 B) H 147		
	Die Festhalle in Breslau (4 B) H 150		
	Schulhaus Cham M 154		
	Das Verwaltungsgebäude der Basler Transport-Versicherungs-Gesellschaft (4 B und T 26) H 158		
	Das neue Verwaltungsgebäude d. Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft (T 27—29 und 9 B) H 158		
	Die protestantische Kirche in Saignelégier M 167		
	Landesmuseum in Kassel M 181		
	Nationaldenkmal in Schwyz M 181		
	Wandbilder für den Universitätsbau in Zürich M 195, 225, 362		
	Messel-Denkmal in Darmstadt M 209		
	Technische Hochschule Dresden M 210		
	Die neue katholische Kirche in Romanshorn (T 38 und 39 und 4 B) H 220		
	Protestantische Kirche in Weesen M 226		
	Schweiz. Unfall-Versicherungsanstalt in Luzern M 239, 294		
	Denkmal für Ascanio Sobrero M 239		
	Der neue Karlsruher Bahnhof M 251		
	Der Neubau der Höheren Töchterschule in Zürich M 252		
	Vom Universitätsneubau in Zürich M 252		
	Neue Hausfassaden in Bern M 252		
	Der Erweiterungsbau des Museums für Völkerkunde in Basel M 252		
	Pflegeanstalt für Unheilbare in Rheinau M 252		
	Heil- und Pflegeanstalt bei Konstanz M 263		
	Liebig-Denkmal in Darmstadt M 265		
	Urnenhain in Mainz M 265		
	Bezirksgebäude in Zürich 4 M 277		
	Dorfkapelle in Schwarzenburg M 277		
	Neues Aufnahmegebäude im Bahnhof Neuenburg M 278		
	Neubau der klinischen Anstalten zu Freiburg im Breisgau M 294		
	Das Kirchgemeindehaus in Winterthur M 310		
	Völkerschlacht-Denkmal und Russische Kirche in Leipzig (T 53 und 54 und 5 B) H 316		
	Telephongebäude an der Brandschenkestrasse in Zürich M 323		
	Das Sanatorium Adelheid in Unterägeri (T 59 bis 62 und 9 B) H 345		
	Schweiz. Bundesbahnen, Aufnahmegebäude im Bahnhof St. Gallen M 353		
	<i>Privatgebäude.</i>		
	Obergeissenstein-Kolonie bei Luzern (T 6 und 7, 3 B) H 20		
	Geschäftshaus «Au Bon Marché» in Bern (T 8 und 9 und 6 B) H 33		
	Das Landhaus Eymann in Langenthal (T 17 und 18 und 5 B) H 101		
	Miethausgruppe «Am Viadukt» in Basel (T 19 bis 22 und 7 B) H 113, 140		
	Saalbau zur «Sonne» in Küsnacht bei Zürich (T 32 und 35 und 2 B) H 203		
	Tessiner Landhausbauten (T 33 und 34 und 8 B) H 204		
	Geschäftshaus Goth & Cie. in Basel (T 42—45 und 6 B) H 259		
	Basler Familienhäuser (T 49 und 50 und 5 B) H 271		
	Privatklinik Sonnenrain und Arztwohnhaus «zur Föhre» in Basel (T 63—66 und 10 B) H 358		
	Bau-Ingenieurwesen.		
	<i>Wasserbau und Wasserkraftanlagen.</i>		
	Die Wasserkraftanlage Augst-Wyhlen, II. Das Kraftwerk Wyhlen (86 B) H 1, 15, 29, 97, 116, 125, 141, 169, 183		
	Regelung der Bodenseewasserstände M 12, 294		
	Amerikanischer Hochwasserschutz eines Elektrizitätswerkes M 13		
	Neue Messmethoden für Wassermessungen (8 B) H 49, 57		
	Murgkraftwerk 167		
	Kraftwerk Wyhlen M 180		
	Die grosse Schleuse des Panamakanals in Niederried M 181		
	Kosten des Panamakanals M 195		
	Die Wasserkraftanlage Eglisau M 226		
	Wasserkräfte der Maggia M 240		
	Der automatische Rohrabschluss des Lötschwerks M 294		
	Ausnutzung von Wasserkraften in Graubünden M 310		
	<i>Brückenbau.</i>		
	Zum Bau der Walchebrücke in Zürich (T 1 und 15 B) H 5		
	Die Aarebrücke bei Aarburg (12 B) H 45		
	Vom zweiten Wettbewerb für einen Entwurf zu einer Strassenbrücke über den Rhein in Köln (2 B) H 78		
	Ergebnisse der Belastungsproben am Bietschtalviadukt der Lötschbergbahn (T 18 und 19 B) H 130		
	Die neue Verordnung betreffs Berechnung und Untersuchung der eisernen Brücken usw. H 135		
	Halenbrücke bei Bern M 154		
	Langwiesener Viadukt d. Chur-Arosa-Bahn M 226, 281		
	Rheinbrücke der Basler Verbindungsbahn M 238		
	Neue Sitterbrücke der S. B. B. bei Bruggen M 278		
	Der Eisenbau auf der I. B.-A. Leipzig 1913 (23 B) H 327, 341		
	Die Muotabrücke in Vorder-Ibach (10 B) H und M 355, 361		
	<i>Eisenbahnbau.</i>		
	Zur Eröffnung der Berner Alpenbahn H (3 B) 9, 24		
	Rhätische Bahn Bevers-Schuls H 10		
	Seilsehwebbahn für Personenbeförderung in Rio de Janeiro M 12		
	Schmalspurbahn Ayent-Montana M 13		
	Berner Alpenbahn M und H (2 B) 13, 41, 69, 139, 265, 274		
	Rhätische Bahn M 27, 294		
	Schmalspurbahn Chur-Engadin über den Julier M 92		
	Vom Bau der ostafrikanischen Mittellandbahn (15 B) H 160, 176		
	Einführung der linksufrigen Zürichseebahn in den Hauptbahnhof Zürich der S. B. B. M und H (1 B) 181, 207		
	Linksufrige Vierwaldstättersee-Bahn M 226, 251		
	Elektrische Strassenbahn Muri-Münsingen M 226		
	Schmalspurbahn Ulrichen-Airolo M 238		
	Erweiterungsbauten im Bahnhof Bern M 264		
	Zugspitze-Bahn M 265		
	Bericht der Bauleitung über die bisherigen Bauarbeiten an der Chur-Arosa-Bahn (T 52 bis 55 und 22 B) H 281		
	Zahnstangenbahn Kandersteg-Oeschinensee M 323		
	Normalspurbahn Sursee-Wolhusen M 323		
	Normalspurbahn Locarno-Valmara M 353		
	<i>Tunnelbau.</i>		
	Hauenstein-Basistunnel M 27, 92, 166, 225, 276, 335		
	Simplon-Tunnel II M 27, 92, 152, 210, 277, 336		
	Grenchenberg-Tunnel M 27, 92, 152, 210, 225, 276, 336		
	Mont d'Or-Tunnel M 81, 139, 210, 293, 336		
	Quellen und Klüfte im Grenchenberg-Tunnel (T 47 und 48 und 8 B) H 267		
	<i>Strassenbau.</i>		
	Die Samnauerstrasse (T 36 und 37 und 7 B) H 215		
	Staubfreie Strassen M 195		
	<i>Städtebau, Städte- und Fluss-Sanierung.</i>		
	<i>Wasserversorgung, Strassen- und Stadtbahnen.</i>		
	Strassenreinigung mittels Staubsaugeapparat M 13		
	Die Obergeissenstein-Kolonie bei Luzern (T 6 und 7 und 6 B) H 20		
	Bebauung des Bruderholzes in Basel M und H (19 B) 42, 227, 241		
	Die topographisch-bauliche Entwicklung Zürichs H 71		
	Badischer Bahnhof in Basel M 122, 210		
	Strassenbahnen im Kanton Zug M 167		
	Gaswerk und Wasserversorgung von Bern M 191		
	Staubfreie Strassen M 195		
	Elektrische Strassenbahn Muri-Münsingen M 226		
	Strassenbahn Steffisburg-Thun-Interlaken M 226		
	Waldbestand im Gebiete der Stadt Zürich M 252		
	Hoch- und Untergrundbahn Berlin 263		
	Ueberbauung der Schifflande in Basel M 265		
	Basler Bebauungspläne M 275		
	Von der Baufachausstellung in Leipzig, Bebauungsplan äussere Südostvorstadt (7 B) H 313		
	Der Städtebau an der Schweiz. Landesausstellung Bern 1914 H 348		
	Untergrundbahn in Leipzig M 361		
	<i>Vermessungswesen.</i>		
	Prüfungsreglement für Grundbuchgeometer H 38		
	Maschinenwesen.		
	<i>Motoren, Maschinen und Apparate.</i>		
	Laufkranteuerungen für Einphasenmotoren mit Regelung durch Bürstenverschiebung M 53		
	Rangierlokomotive mit aërothermischer Arbeitsübertragung M 53		
	Spiegeltorsionsmesser für die Bestimmung des Drehmomentes rotierender Wellen M 54		
	Der Massenausgleich des Kuppelstangenantriebs bei elektrischen Lokomotiven (6 B) H 105		
	Seilbahnkrane beim Bau der neuen Ostseeschleusen des Kaiser Wilhelm-Kanals M 109		
	Ueber die Anwendung gelenkiger Systeme im Lokomotivbau M 110		
	Eine automatische Strassenreinigungsmaschine M 110		
	Ueber moderne Elektromagnete M 138		
	Schweiz. Maschinenindustrie im Jahre 1912 H 148, 179		
	Drehstrommotoren mit Polumschaltung M 151		
	Eine hydrodynamische Präzisionsbremse für grosse Leistungen M 152		
	Ueber den Phasenkompensator M 180		
	Spezialturbinen für gemischten Heiz- und Kraft-Dampfbetrieb von Brown, Boveri & Cie. M 209		
	Einphasenmotor für Aufzugsbetrieb M 209		
	Spezialtransportwagen für Schmalspur-Fahrzeuge (5 B) H 234		
	Aufzugsmotor für Einphasenbetrieb nach System Oerlikon M 238		

Seite		Seite		Seite
	Heissdampf-Tenderlokomotive Serie Ea ³ / ₈ der Bern-Neuenburg-Bahn (2 B) H	250		
	Oerlikon-Gleichstrom-Maschinen für elektrochemische Betriebe M	251		
	Lokomotiv-Drehkran mit Akkumulatoren-Antrieb (4 B) H	260		
	Einphasenwechselstrom-Bahnmotor von Alexanderson M	264		
	Einphasen-Drehstrom-Umformer-Lokomotiven für schweren Bergdienst M	276		
	Riemtriebwerke für sehr grosse Leistungen M	277		
	Die erste Thermo-Lokomotive (16 B) H	297		
	Die elektrischen Lokomotiven der italienischen Staatsbahnen M	309		
	Beurteilung der Kugellager an Strassenbahnwagen M	323		
	Maschinelle Ausrüstung eines neueren Wolkenkratzers	323		
	Reparatur eines Lokomotivzylinders mittels Zement M	323		
	Amerikanische 20000 PS-Löffelradturbinen M	323		
	Kesselheizung durch Glühwirkung M	335		
	Von der 30000 PS-Dampfturbine System Zoelly M	353		
	<i>Elektrizität, Telegraphie, Telephonie.</i>			
	Elektrifizierung des Stadtnetzes der London and North Western Railway Co. M	26		
	Hochspannungs-Anlagen von mehr als 100000 Volt in den Verein. Staaten von Amerika M	40		
	Quecksilberdampf-Gleichrichter M	54		
	Ueber die Oekonomie der Metalldrahtlampen M	54, 239		
	Elektrizität direkt aus Kohle M	68		
	Stützwiderstände für elektrische Heizung M	92		
	Duroplatten zur Isolierung in elektrischen Schaltanlagen M	92		
	Der Massenausgleich d. Kuppelstangenantriebes bei elektrischen Lokomotiven (6 B) H	105		
	Ueber moderne Elektromagnete M	138		
	Stromabgabe der Elektrizitätswerke für Heizzwecke M	153		
	Ueber «Diebstahl von elektrischem Strom in den Hotels» M	167		
	Kraftwerk Wyhlen (Brand) M	180		
	Neue Beleuchtungs-Umformerstation der Stadt Zürich M	194, 210		
	Elektrifizierung des Gotthardbahn M	195, 321		
	Erhöhung der Leitfähigkeit von reinem Aluminium M	239		
	Oerlikon-Gleichstrom-Maschinen für elektrochemische Betriebe M	251		
	Der mutmassliche Kraftbedarf der schweizerischen Landwirtschaft M	251		
	Internationale Verbreitung der Funktelegraphie M	252		
	Drahtlose Telegraphie in Afrika	265		
	Heilung von Bleivergiftung durch Elektrizität M	265		
	Elektrisches Kochen unter Mitwirkung der Wärmespeicherung M	276		
	Elektrische Ausrüstung der Lötschbergbahn H	309		
	Drahtlose Telegraphie M	323		
	Telephonverkehr Schweiz-England M	324		
	Elektrischer Ferntrieb grosser Schieber M	336		
	Zürcher Elektrizitätswerk (Störung) M	336		
	<i>Beleuchtung, Heizung und Lüftung.</i>			
	Verbreitung verschiedener Beleuchtungsarten in Deutschland M	110		
	Neue Beleuchtungs-Umformerstation der Stadt Zürich M	194, 210		
	Oekonomie der Metalldrahtlampen M	239, 361		
	Die Heizungs- und Lüftungsanlage im Schweiz. Nationalbank-Gebäude in Bern (12 B) H	246, 255		
	Beitrag zur Statik der Führungsgerüste von Gasbehältern (13 B) H	318		
	Materialeien.			
	Nickelschweissung M	69		
	Zulässige Beanspruchung des Eisens im Eisenbeton bei Hochbauten in Preussen M	80		
	Stützwiderstände für elektrische Heizung M	92		
	Duroplatten zur Isolierung in elektrischen Schaltanlagen M	92		
	Einfluss der Porosität in den Baumaterialien und das Trockenlegungsverfahren nach Patent Knapen (3 B) V-R	123		
	Die neue Verordnung betreffs Berechnung und Untersuchung von eisernen Brücken usw. (vom 7. VI. 1913) H	135		
	Schmelzpunkte von Kohlenaschen M	192		
	Anwendung von «Knapenziegel» in Zürich M	210		
	Erhöhung der Leitfähigkeit von reinem Aluminium M	239		
	Herstellung der gezeugenen Glühfäden von modernen Metallfadenlampen M	263		
	Roheisenerzeugung in Skandinavien mittels Elektro-Hochöfen M	277		
	Naturgas zum Betrieb von Motorwagen M	294		
	Reparatur eines Lokomotivzylinders mittels Zement M	323		
	Der Eisenbau auf der I. B.-A. in Leipzig (23 B) H	327, 341		
	Verkehrswesen.			
	<i>Eisenbahnbetrieb und Schifffahrt.</i>			
	Ueber die Entwicklung des Triebwagendienstes auf den preussisch-hessischen Staatseisenbahnen M	12		
	Rheinschifffahrt Basel-Bodensee M 13, 226, 335			
	Elektrische Bahnen in Spanien M	54		
	Abdämpfung der Schiffsrollbewegung mittels Kreiseln M	54		
	Schalter-Fahrtkartendrucker M	81		
	Neues Schiffsbaumaterial für die Rhone (T 14 und 7 B) H	85		
	Eine elektrische Zahnradbahn von Bagnères de Luchon nach Superbagnères M	121, 139		
	Deutsch-Scandinavischer Verkehr M	121		
	Gotthardbahn-Basistunnel M	166		
	Feste Verkehrsverbindung zwischen England und Frankreich M	180		
	Güterzugsbremse Westinghouse M	181, 239		
	Elektrischer Betrieb der «Chemins de fer départementaux de la Haute-Vienne» M	195		
	Elektrifizierung der Gotthardbahn M, H 195, 321			
	Rhätische Bahn M	239, 294		
	Schiffahrtskanal Budapest-Fiume M	240		
	Doppelwagen auf drei Drehgestellen	264		
	Schiffahrtsabgaben in Deutschland M	264		
	Bericht und Kreditbegehren des Schweizer Bundesbahnen zur Einführung der elektrischen Traktion auf der Gotthardbahn H 271, 295			
	Schweizerische Bundesbahnen M 277, 293, 310, 353			
	Schifffahrt auf dem Oberrhein M	277, 294		
	Energiebezug für den elektrischen Betrieb der S. B. B. aus eigenen oder fremden Kraftwerken H	293		
	Schweizerische Binnenschifffahrt M	294		
	Zur Doppelspur Thalwil-Richterswil (1 B) H 306			
	Elektrische Ausrüstung der Lötschbergbahn H 309			
	Versuchsstände für Lokomotiven M	352		
	Das deutsche Kou pass-System in Frankreich M 352			
	Ausstellungen.			
	Musterwohnungs-Ausstellung in Basel M 13, 81			
	Bündner Industrie- und Gewerbeausstellung in Chur M	42, 121		
	Raum und Bild M und H (T 40 und 41) 121, 232			
	Elektrizitätsausstellung in Basel (1 B)	138		
	Internationale Baufachausstellung Leipzig 1913 (T 53 und 54 und 12 B) H und M 193, 265, 313, 327, 330, 341			
	Schweizerische Landesausstellung in Bern 1914 M	265, 310, 334 352		
	Die Badische Jubiläums-Ausstellung 1915 M 323			
	Der Städtebau an der Schweiz. Landesausstellung in Bern 1914 H	348		
	Konkurrenzen.			
	Schweizer. Unfallversicherungs-Verwaltungsgebäude Luzern:			
	Ausschreibung K	13, 27, 81		
	Eingabe an den Verwaltungsrat K	54		
	Anzahl der eingereichten Entwürfe K	278		
	Ausstellung K	295		
	Preiserteilung K	311		
	Ergänzung K	324		
	Bebauungsplan für die Eierbrecht in Zürich:			
	Ehrenmeldung K	13		
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (23 B) H . 61, 76			
	Kantonalbankfiliale Biel:			
	Preiserteilung K (Ergänzung)	13		
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (31 B) H 131, 148			
	Berichtigung K	167		
	Schulhaus in Cham:			
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (19 B) H . 21			
	Ueberbauung des Berneckabhanges und des Gebietes von «Drei-Linden» in St. Gallen:			
	Ausschreibung K	27		
	Ergänzung (2 B) K	93		
	Kreis Zollgebäude mit Wohnungen in Lugano: Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (13 B) H	33		
	Bundesgerichtsgebäude in Lausanne:			
	Zirkular K	55		
	Anzahl der eingereichten Entwürfe K	110		
	Preiserteilung K	154		
	Kostenvorschläge K	167		
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (36 B) H 286, 302			
	Kirchgemeindehaus in Zürich 4 (Aussersihl):			
	Ausschreibung K	69		
	Verlängerung des Einlieferungstermins K . 210			
	Anzahl der eingegangenen Projekte K 324, 337			
	Widmann-Brunnen in Bern:			
	Anzahl der eingereichten Entwürfe K	81		
	Preiserteilung K	94		
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (T. 30/31 und 6 B) H	173		
	Bebauungsplan der Einwohnergemeinde Interlaken:			
	Ausschreibung K	82		
	Beanstandung des Programmes K	139		
	Klarstellung einiger Programmpunkte K . 167			
	Preiserteilung K	353		
	Polizei-posten am Wielandsplatz in Basel:			
	Ausschreibung K	82		
	Anzahl der eingereichten Entwürfe K	196		
	Preiserteilung K	210		
	Schul- und Gemeindehaus in Starrkirch-Wil (Solothurn):			
	Ausschreibung K	82		
	Cassa di Risparmio della città di Verona:			
	Ausschreibung K	94		
	Gerichtsgebäude Hochdorf:			
	Preiserteilung K	94		
	Katholische Kirche und Pfarrhaus in Lausanne:			
	Anzahl der eingereichten Entwürfe K	94		
	Preiserteilung K	110		
	Ergänzung K	154		
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (20 B) H . 187, 205			
	Schulhaus Pfeffingen:			
	Preiserteilung K	94		
	Verwaltungsgebäude der Stadt Luzern:			
	Ausschreibung K	94		
	Verschiebung des Einlieferungstermins K . 240			
	Kurbäder in Interlaken:			
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (21 B) H	103		
	Kunstmuseum auf der Schützenmatte in Basel:			
	Ausschreibung K	110		
	Verschiebung des Einlieferungstermins K . 240			
	Wandbilder für den Universitätsbau in Zürich:			
	Ausschreibung K	140		
	Verlängerung des Termins K	196		
	Ausstellung der Entwürfe K	337		
	Juryfreie Pfarrhauskonkurrenz in Bern 1914			
	Mädchenschule in Sitten:			
	Ausschreibung K	154		
	Preiserteilung K	295		
	Berichtigung	324		
	Ehrenmeldung K	352		
	Katholische Kirche in Saignelégier:			
	Preiserteilung K	167		
	Bebauung des Tachlisbrunnen-Gebietes in Winterthur:			
	Ausschreibung K	181		
	Anzahl der eingegangenen Projekte K	324		
	Preiserteilung und Ausstellung K	337		
	Neues deutsches Botschaftsgebäude in Washington:			
	Preiserteilung und Einsprache K	253		
	Schulhaus auf dem Emmersberg in Schaffhausen:			
	Preiserteilung K	278		
	Bericht des Preisgerichtes und Darstellung der prämierten Entwürfe (24 B) H 332, 348			
	Institut Alexis Mégevand in Saconnex-de-l'Arve in Genf:			
	Ausschreibung K	310		
	Reformierte Kirche Zürich-Fluntern:			
	Ausschreibung K	311		
	Stadthaus in Solothurn:			
	Ausschreibung K	324		

<p>Seite</p> <p>Spital in Montreux: Ausschreibung K 324</p> <p>Schulhaus in Nidau: Ausschreibung K 324</p> <p>Kantonalbank Neuchâtel: Ausschreibung K 336</p> <p>Bündnerische Versorgungsanstalt in Realta: Ausschreibung K 362</p> <p>Preis Ausschreiben. Preisfragen der Schläfiistiftung P 95</p> <p>Nekrologie. Dr. J. Hilfiker. † 4. Juli 1913 N 28 Joh. Spillmann. † 8. Juli 1913 N 28 E. Glutz. † 16. Juli 1913 N 55 Karl Hover. † 15. Juli 1913 N 55 Ernst Blaser. † 30. Juli 1913 95 A. Rossel. † 18. August 1913 110 G. Weber. † 23. August 1913 122 R. Diesel. † 30. September 1913 N 210, 224 Dr. Ed. Schär. † 3. Oktober 1913 N 211 Ernst Haggenmacher. † 10. Oktober 1913 240 H. Golliez. † 28. Oktober 1913 N 253 Hans Herzog. 28. Okt. 1913 N u. H (T 46) 253, 262 Jakob Kaufmann. † 22. November 1913 N 310 G. Gilli. † 25. Nov. 1913 N u. H (I B) 310, 322 R. Schott. † 8. Dezember 1913 K 353 A. Weiss. † 16. Dezember 1913 Nu. H (T 67) 353, 360 R. Brändli. † 10. Dezember 1913 N 362</p> <p>Technisches Unterrichtswesen. Eidgen. Technische Hochschule: Doktorpromotion M 13, 54, 80, 180, 277, 336, 352 Wahl von Prof. Dr. E. Bosshard z. Rektor M 26 Berufungen M 40 Diplomerteilung M 40, 54, 80 Preiserteilung M 80 Ehrung von Prof. Dr. Alfred Werner M 294 Rücktritt von Musikdirektor Dr. C. Attenhofer (I B) M 352 Professor F. Hennings 75. Geburtstag M 352 Rücktritt von Professor A. Einstein M 352 Statistik Wintersemester 1913/14 H 360 Besuch der Techn. Hochschulen Deutschlands M 195 Kantonales Technikum Winterthur M 196</p> <p>Vereinsnachrichten. <i>Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.</i> Aenderungen im Stand der Mitglieder V 42, 198 Auszug aus dem Protokoll der Sitzung des Central-Comité V 43, 182, 311 Zirkulare des Central-Comité V 55, 56, 95, 96, 212, 213, 354 XLV. Generalversammlung in Lausanne V u. M u. H. (I B) 70, 121, 152, 164 Festschrift zur Generalversammlung L 122 Protokoll der Delegiertenversammlung V 196 Protokoll der XLV. Generalversammlung V 213 Warnung V 226</p>	<p>Seite</p> <p>Wahl von zwei Mitgliedern des Central-Comité V 266 Bürgerhaus-Kommission, Protokoll V 311 <i>Basler Ingenieur- und Architekten-Verein.</i> Protokoll der II. Sitzung 1913/14 V 339 <i>Bernischer Ingenieur- und Architektenverein.</i> Protokoll der I. Wintersitzung 1913/14 V 338 Protokoll der II. Wintersitzung 1913/14 V 363 <i>Sektion Graubünden der S. I. A.</i> Besichtigung d. Bauarbeiten d. Chur-Arosa-Bahn V 112 <i>Technischer Verein Winterthur.</i> Sommerzusammenkunft V 96 Protokoll der I. Sitzung im W. S. 1913/14 V 280 Protokoll der II Sitzung im W. S. 1913/14 V 324 Protokoll der III. Sitzung im W. S. 1913/14 V 363 <i>Zürcher Ingenieur- und Architektenverein.</i> Besichtigung der Wettbewerbsentwürfe für den Bebauungsplan Eierbrecht V 83 Referat über den Einfluss der Porosität in den Baumaterialien und das Trockenlegungsverfahren nach Patent Knapen (3 B) V 123 Exkursion an d. Diepoldsauer Rheindurchstich V 254 Jahresbericht 1912/13 V 279 Protokoll der I. Sitzung im W. S. 1913/14 V 295 Protokoll der II. Sitzung im W. S. 1913/14 V 325 <i>Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule.</i> XLIV. Adressverzeichnis 1913 V 14, 56, 84 Stellenvermittlung V, am Schluss jeder Nummer Protokoll der Frühjahrssitzung d. Ausschusses V 254 Herbstsitzung des Ausschusses V 254 Réunion des G. e. P. de la Suisse Romande V 296 Protokoll der Herbstsitzung des Ausschusses V 339 <i>Verschiedene Vereinigungen.</i> 50jähriges Jubiläum des Verbandes der Studierenden an der Eidgen. Techn. Hochschule H 11 Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz 13 Der Internationale Rheinschiffahrts-Verband Konstanz M 13, 41, 69 Schweiz. Verein von Dampfkesselbesitzern H 39 LIV. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure M 41 Schweiz. Elektrotechnischer Verein und Verband Schweiz. Elektrizitätswerke M (I B) und H 42, 69, 137, 236 Die Gesellschaft der Ingenieure der S. B. B. M 54 LIV. Jahresversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern V 67 XL. Jahresversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern V 69, 153, 190, 205 Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizer. Verband für Binnenschiffahrt M 69, 93, 120 Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rheu-Bodensee M 81 XCVI. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft M 81</p>	<p>Seite</p> <p>Verein für Schifffahrt auf d. Oberrhein in Basel M 92 XIII. Internationaler Schifffahrtskongress M 180 Versammlung ehemaliger Ingenieure und Beamter der Gotthardbahn M 209 Sprengtechniker-Tagung M 226 XIV. Konferenz der Schweizerischen beamteten Kulturingenieure H 238 Der «Bund Schweiz. Architekten» M 239 Intern. Konferenz für Mass und Gewicht M 252, 309 Schweiz. Baumeister-Verband M 252 Schweiz. Wasserwirtschaftsverband M u. H 252, 275 Vereinigung schweizer. Versicherungsmathematiker M 264 Verband schweizerischer Sekundärbahnen M 294 Akademischer Ingenieur-Verein Zürich, Einladung zum Weihnachts-Kommers V 340</p> <p>Verschiedene Mitteilungen. Zur Erhaltung zerstörter oder veränderter Natur- und Bauobjekte im Bilde H 19 Das Formproblem im Ingenieurbau H 31, 99, 129 Prüfungsreglement für Grundbuchgeometer H 38 Neuere Messmethoden zur Bestimmung von Wassermengen (8 B) H 49, 57 Ueber Grundlagen amerikan. Ingenieurarbeit M 80 Ueber ausserdienstliche Tätigkeit der Baubeamten M 139 Ingenieure für Griechenland M 139 Das deutsche Bürgerhaus M 139 Die Taylor'schen Grundsätze der Betriebsleitung und ihre Verwertung für europäische Verhältnisse H 145, 157 Schweizerisches Landesmuseum M 181 An die im Ausland wohnenden Mitglieder des G. e. P. und des S. I. A. V 184, 196 Beeinflussung des Pflanzenwachstums durch Ionisierung der Luft M 195 Ueber graphische Integration von totalen Differentialgleichungen (18 B) H 199, 221 Technische Hydromechanik von Prof. Prásil L 211 Schweiz. Unfallversicherung M 239, 294 Von Zweckmässigkeit und Schönheit H 245 Mathäus Hipp M 251 Schweizerische Schulwandkarte M 252 Waldbestand im Gebiete der Stadt Zürich M 252 Standesfragen und Berufsmoral H 262 Zum eidg. Fabrikinspektor des III. Kreises M 265 Schweiz. Jahrbuch für Kunst und Kunstpflege M 294 Zur Bekämpfung starker Verkehrsanhäufung in Berlin M 310 Das Eidg. Amt für geistiges Eigentum M 310 Beitrag zur Statik der Führungsgerüste von Gasbehältern (13 B) H 318 Die Schweiz als Industriestaat V 325 Emil Rathenau M 336 Dreihundertjahrfeier der Logarithmentafel H 348 Eine Unternehmung Streikversicherung M 352 An unsere Abonnenten H 354</p>
---	--	---

Beigelegte Tafeln.

Nr.	Seite		Datum	Beilage zu
1	5	Die Walchebrücke in Zürich. Ingenieure <i>Locher & Cie.</i> und Architekten <i>Geb. Pfister</i> in Zürich	5. Juli	Nr. 1
2-5	10-11	Aus bernischen Landsitzen des XVIII. Jahrhunderts, Rätzelzeichnungen von Architekturmalern <i>Ad. Tüche</i> in Bern	5. Juli	Nr. 1
6-7	20-22	Obergeissenstein-Kolonie bei Luzern, Architekten <i>Möri & Krebs</i> in Luzern	12. Juli	Nr. 2
8-9	32-33	Das Geschäftshaus «Au Bon Marché» in Bern, Architekt <i>Ed. Joos</i> in Bern	19. Juli	Nr. 3
10-13	52-53	Die evangelische Kirche in Romanshorn, Architekten <i>Pfleghard & Häfeli</i> in Zürich	26. Juli	Nr. 4
14	89	Seitenrad-Schleppdampfer «France» auf der Rhone, gebaut von <i>Escher Wyss & Cie.</i> in Zürich	16. August	Nr. 7
15-16	90-91	Brunnen aus der Alten Münze in Bern von Architekturmalern <i>Ad. Tüche</i> in Bern	16. August	Nr. 7
17-18	100-101	Landhaus Eymann in Langenthal, Architekt <i>Otto Honegger</i> in Zürich	23. August	Nr. 8
19-22	114-115	Miethausgruppe am Viadukt in Basel, Architekt <i>Rud. Linder</i> in Basel	30. August	Nr. 9
23-24	130	Der Bietschtal-Viadukt, erbaut von <i>Alb. Buss & Cie. A.-G.</i> in Basel	6. September	Nr. 10
25	146	Aufnahmegebäude der S. B. B. in Vallorbe, Architekten <i>Tailens & Dubois</i> in Lausanne	13. September	Nr. 11
26	158	Verwaltungsgebäude der Basler Transport-Versicherung, Architekt <i>E. Vischer</i> in Basel	20. September	Nr. 12
27-29	159	Verwaltungsgebäude der Basler Lebensversicherung, Architekten <i>E. Vischer & Söhne</i> in Basel	20. September	Nr. 12
30-31	174-175	Wettbewerb für einen Widmann-Brunnen in Bern	27. September	Nr. 13
32 u. 35	203	Saalanbau «Zur Sonne» in Küsnacht bei Zürich, Architekt <i>E. Wipf</i> in Zürich	11. Oktober	Nr. 15
33-34	204	Tessiner Landhausbauten, Architekt <i>E. Wipf</i> in Zürich	11. Oktober	Nr. 15
36-37	218-219	Von der Samnaunerstrasse, von Kantonsoberingenieur <i>J. Solca</i> in Chur	18. Oktober	Nr. 16
38-39	220-221	Neue katholische Kirche in Romanshorn, Architekt <i>Ad. Gaudy</i> in Rorschach	18. Oktober	Nr. 16
40-41	232-233	Von der Ausstellung «Raum und Bild» im Gewerbemuseum Zürich, Architekten <i>Pfleghard & Häfeli</i> in Zürich, sowie <i>Karl Roesch</i> in Diessenhofen	25. Oktober	Nr. 17
42-45	258-259	Geschäftshaus <i>Goth & Cie.</i> in Basel, Architekten <i>Suter & Burckhardt</i> in Basel	8. November	Nr. 19
46	262	Porträt von Ingenieur <i>Hans Herzog</i> in Bern	8. November	Nr. 19
47-48	268-269	Vom Bau des Grenchenbergtunnels — Quellen im südl. Richtstollen, von Oberingenieur <i>Max Custer</i> , Grenchen	15. November	Nr. 20
49-50	270-271	Vierhäusergruppe am Parkweg in Basel, Architekten <i>Suter & Burckhardt</i> in Basel	15. November	Nr. 20
51-52	284-285	Vom Bau der Chur-Arosabahn (Viadukte), von Oberingenieur <i>G. Bener</i> in Chur	22. November	Nr. 21
53-54	316-317	Das Völkerschlachtdenkmal und die Russische Gedächtniskirche in Leipzig	6. Dezember	Nr. 23
55-58	330-331	Von der Bauausstellung in Leipzig (Architekturbilder)	13. Dezember	Nr. 24
59-62	346-347	Das Sanatorium Adelheid in Unter-Aegeri, Kanton Zug, Architekten <i>Keiser & Bracher</i> in Zug	20. Dezember	Nr. 25
63-66	358-359	Privatklinik «Sonnenrain» und Arzthaus «Zur Föhre», Basel, Architekten <i>Suter & Burckhardt</i> in Basel	27. Dezember	Nr. 26
67	360	Porträt von Gasdirektor <i>A. Weiss</i> in Zürich	27. Dezember	Nr. 26

Alphabetisches Inhaltsverzeichnis.

Ein * bei der Seitenzahl bedeutet, dass der betreffende Artikel illustriert ist; unter Literatur bedeutet * Besprechung.

Seite		Seite	Seite
	Aarau , General Herzog-Denkmal		93
	Aarburg , Neue Aare-Brücke		45*
	Aegeri , Sanatorium Adelheid bei Unter-		345*
	Alexanderson , Einphasenwechselstrom-Bahn- motor von		264
	Aluminium , Erhöhung der Leitfähigkeit von reinem		239
	Aufzugsmotor für Einphasenbetrieb nach Sy- stem Oerlikon		238
	Augst-Wyhlen , Die Wasserkraftanlage 1*, 15*, 29*, 97*, 116*, 125*, 141*, 169*, 180, 183		
	Ayant-Montana , Schmalspurbahn		13
	Badische Jubiläumsausstellung 1915		323
	Bagnères de Luchon-Superbagnères , elektr. Zahnradbahn		121, 139
	Basel , Badischer Bahnhof		122, 166, 210
	Bebauungsplan für das Bruderholz 42, 227*, 241*		
	Bebauungspläne in Kleinbasel		275
	-Bodensee, Rheinschiffahrt		13, 226, 335
	Erweiterungsbau des Museums für Völker- kunde		252
	Familienhäuser		271*
	Geschäftshaus Goth & Cie.		259*
	Miethausgruppe «Am Viadukt» 13, 81, 113*		
	Museumsbauten		26
	Privatklinik und Arztwohnhaus		348*
	Ueberbauung der Schifflande		265
	Verwaltungsgebäude der Basler Lebensver- sicherungs-Gesellschaft		158*
	Verwaltungsgebäude der Basler Transport- Versicherungs-Gesellschaft		158*
	Beauftragten Ausserdienstliche Tätigkeit der		139
	Beleuchtungsarten , Verbreitung verschiedener, in Deutschland		110
	Berlin , Bekämpfung starker Verkehrsanhäufung Hoch- und Untergrundbahn		310 263
	Bern , Erweiterungsbauten im Bahnhof		264*
	Geschäftshaus «Au Bon Marché»		33*
	Halenbrücke		154
	Heizungs- und Lüftungsanlage im Schweiz. Nationalbank-Gebäude		246*, 255*
	Neue Hausfassaden		252
	Schweiz, Landesausstellung 1914 265, 310, 334		
	Wiederaufbau des Brunnens aus der Alten Münze		91*
	Berner Alpenbahnen 9, 13, 24*, 41, 69, 139, 265, 274*		
	Bernische Landsitze (Ad. Tièche)		10*, 353
	Bietschthal-Viadukt der Lötschbergbahn, Er- gebnisse der Belastungsproben		130*
	Bleivergiftung , Heilung durch Elektrizität		265
	Bodenseewasserstände , Regelung der 12, 294*		
	Breslau , Festhalle in		150*
	Bruggen Neue Sitterbrücke der S.B.B.		278
	Brücken-Verordnung , Neue schweizerische für eiserne Brücken		135
	Budapest-Fiume , Schifffahrtskanal		240
	Bürgerhaus , Das deutsche		139
	Cham , Schulhaus		154
	Chur , Industrie- und Gewerbe-Ausstellung 42, 121		
	Chur-Arosa-Bahn , Langwiesener Viadukt 226, 281*		
	Chur-Engadin , Julierbahn		92
	Darmstadt , Liebig-Denkmal		265
	Messel-Denkmal		209
	Deutsch-skandinavischer Verkehr		121
	Differentialgleichungen , graphische Integra- tion von		199*, 221*
	Doppelwagen auf drei Drehgestellen		264
	Drehstrommotoren mit Polumschaltung		151
	Dresden , Technische Hochschule		211
	Duroplatten zur Isolierung in elektrischen Schaltanlagen		92
	Eglisau , Die Wasserkraftanlage		226
	Eidg. Amt für geistiges Eigentum		310
	Eidg. Techn. Hochschule:		
	Jubiläum des Verbandes der Studierenden an der Eidg. Techn. Hochschule		11
	Doktorpromotion 13, 54, 80, 180, 277, 336, 352		
	E. Bosshard, Prof. Dr., Wahl zum Rektor		26
	Berufungen		40
	Diplomerteilungen		40, 54, 80
	Preiserteilung		80
	Werner, A., Ehrung von Professor Dr.		294
	Attenhofer, Dr. Carl, Rücktritt		352*
	Hennigs, Professor F., 75 Geburtstag		352
	Einstein, Professor, Rücktritt		352
	Statistik Wintersemester 1913/14.		360
	Einphasen-Drehstrom-Umformer-Lokomotiven für schweren Bergdienst		276
	Einphasenmotor für Aufzugsbetrieb		209
	Eisenbeton Zulässige Beanspruchung des Eisens im, bei Hochbauten in Preussen		80
	Elektrifizierung der Gotthardbahn 271, 295, 321		
	Elektrifizierung des Stadtnetzes der London and North Western Railway Co.		26
	Elektrische Bahnen in Spanien		54
	Elektrischer Betrieb der «Chemins de fer départementaux de la Haute-Vienne»		195
	Elektrischer Ferntrieb grosser Schieber und Ventile		336
	Elektrischer Strom , Ueber Diebstahl von, in den Hotels		167
	Elektrizität direkt aus Kohle		68
	Elektromagnete , Ueber moderne		138
	England-Frankreich , feste Verkehrsverbindung 180		
	Fabrikinspektor des III. Kreises		265
	Formproblem , Das, im Ingenieurbau 31, 99, 129		
	Freiburg i. B. , Neubau der klinischen Anstalten 294		
	Führungsgerüste von Gasbehältern, Beitrag zur Statik der		318*
	Funkentelegraphie , Internationale Verbreitung der		252
	Gotthardbahn-Elektrifizierung 166, 195, 271, 295, 321		
	Graphische Integration von totalen Differen- tialgleichungen		199*, 221*
	Grenchenbergtunnel , Monatsberichte 27, 92, 152, 210, 276, 336		
	Quartalberichte		274*
	Quellen und Klüfte		267*
	Griechenland , Ingenieure für		139
	Grundbuchgeometer , Prüfungsreglement für		38
	Güterzugsbremse Westinghouse		181, 239
	Hauenstein-Basistunnel 27, 92, 166, 225, 276, 335		
	Heissdampf-Tenderlokomotiven Serie Ea ³ / ₆ der Bern-Neuenburg-Bahn		258*
	Hipp , Mathäus		251
	Hochspannungs-Anlagen von mehr als 100000 Volt in den Vereinigten Staaten von Amerika		40
	Hochwasserschutz , Amerikanischer, eines Elektrizitätswerkes		13
	Ingenieurarbeit , Grundlagen amerikanischer Jonisierung, Beeinflussung des Pflanzenwachs- tums durch		80 195
	Julierbahn Chur-Engadin		92
	Kandersteg-Oeschinensee , Zahnstangenbahn		323
	Karlsruher Bahnhof , Der neue		251
	Kassel , Landesmuseum		181
	Kesselheizung durch Glühwirkung bei Aus- schluss flammender Feuerungen		335
	Kochen , Elektrisches, unter Mitwirkung der Wärmespeicherung		276
	Konkurrenzen:		
	Basel, Kunstmuseum auf der Schützenmatte		110, 240
	Basel, Polizeiposten am Wielandsplatz 82, 196, 210		
	Bern, Widmann-Brunnen		81, 94, 173*
	Biel, Kantonalbankfiliale		13, 131*, 148*, 167
	Cham , Schulhaus		21*
	Chur , Versorgungsanstalt Realta		361
	Cöln , Strassenbrücke		78*
	St. Gallen , Ueberbauung des Berneckabhanges und des Gebietes von «Drei Linden» 27, 93*		
	Genf , Institut Alexis Mégevand in Saconnex- de-la-d'Arve		310
	Hochdorf , Gerichtsgebäude		94
	Interlaken , Bebauungsplan der Einwohner- gemeinde		82, 139, 167, 353
	Interlaken , Kurbäder		102*
	Lausanne , Bundesgerichtsgebäude 55, 110, 154, 167, 286*, 302*		
	Lausanne , Katholische Kirche und Pfarrhaus 94, 110, 154, 187*, 205*		
	Lugano , Kreis Zollgebäude mit Wohnungen		33*
	Lucern , Schweiz, Unfallversicherung-Ver- waltungsgebäude 13, 27, 54, 81, 278, 295, 310, 324		
	Lucern , Verwaltungsgebäude der Stadt 94, 240		
	Montreux , Spital		324
	Neuchâtel , Kantonalbank		336
	Pfarrhaus-Konkurrenz , Jurysfreie		140
	Pfeffingen , Schulhaus		94
	Saignelégier , Katholische Kirche		167
	Schoffhausen , Schulhaus auf dem Emmersberg 278, 332*, 348*		
	Sitten , Mädchenschule		154, 295, 324, 383
	Solothurn , Stadthaus		324
	Starrkirch-Wil , Schul- und Gemeindehaus 82		
	Verona , Cassa di Risparmio della città di 94		
	Washington , Neues deutsches Botschafts- gebäude		253
	Winterthur , Bebauung des Tachlisbrunnen- gebietes		181, 324, 327
	Zürich , Bebauungsplan für die Eierbrecht 13, 61*, 76*		
	Zürich-Fluntern , Reformierte Kirche		311
	Zürich , Kirchgemeindehaus Aussersihl 69, 210, 324, 387		
	Zürich , Wandbilder für den Universitätsbau 140, 196, 362		
	Konstanz , Heil- und Pflegeanstalt		263
	Kraftbedarf , mutmasslicher der schweiz. Land- wirtschaft		251
	Kugellager , Zur Beurteilung der, an Strassen- bahnen		323
	Kuppelstangenantrieb , Massenausgleich bei elektrischen Lokomotiven		105*
	Küsnacht bei Zürich, Saalbau zur «Sonne» 203*		
	Landhausbauten , Tessiner		204*
	Langenthal , Landhaus Eymann		101*
	Laufkransteuerungen für Einphasenmotoren mit Regelung durch Bürstenverschiebung		53
	Leipzig , Baufachausstellung 1913 193, 265, 313*, 330*		
	Bebauungsplan der Südostvorstadt		313*
	Eisenbau auf der Ausstellung		327*, 341*
	Russische Gedächtniskirche		317*
	Völkerschlacht-Denkmal		316*
	Literatur:		
	Albrecht, O., Die Wasserkraftanlage Augst- Wyhlen. II. Das Kraftwerk Wyhlen		337
	Arendt, K. und Zimmermann, R. Taschen- buch des Bauführers		55
	Arndt, M. F., Seehafenentwicklung		156
	Arnold, E., Die Wechselstromtechnik		253*
	Balthasar, A., Elektrisch betriebene Förder- maschinen		266
	Baum, G., Die Baumwollspinnerei und Webe- rei in ihrer bautechnischen und maschi- nellen Entwicklung		156
	Bernhard, H., Das landwirtschaftliche Bau- wesen im Kanton Zürich		42*

	Seite
<i>Beton-Kalender 1914.</i> Herausgegeben von «Beton und Eisen»	337
<i>Binder, G., Greyerz</i>	324
<i>Blume, G. und Hortig, V.,</i> Das Veranschlagen von Tiefbauten	182
<i>Böhm, B. und John, E.,</i> Widerstandsmomente <i>Bonhomme, I.,</i> Constructions métalliques	240 122*
<i>Bossard, W. E.,</i> Gutachten über die Regulierung des Bodensees	265*
<i>Brabbé, K.,</i> Mitteilungen der Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen	168
<i>Brabbé, K.,</i> Reibungswiderstände in Warmwasserheizungen	279
<i>Brix, J. und Gemser, F.,</i> Städtebauliche Vorträge	266
<i>Bronneck, H. von,</i> Einführung in die Berechnung der im Eisenbeton gebräuchlichen biegungsfesten Rahmen	83
<i>Brüschweiler, K.,</i> Boden-, Bau- und Wohnungspolitik der Stadt Zürich 1908—1912	279
<i>Buchwald, M.,</i> Die Berechnung von Strassenbahn- und andern Schwellenschienen	70
<i>Bürlet, de -Egger,</i> Die belgischen Vizinalbahnen	69*
<i>Cauer, W.,</i> Personenbahnhöfe	324
<i>Chavannes, R. und Lecoultré, E.,</i> Parafoudres et Limiteurs de tension	95*
<i>Congrès des Ingénieurs électriciens d'Angleterre et de France</i>	295
<i>Daub, H.,</i> Die Bauenden des Altertums <i>Deutsche Bauhütte,</i> Fachmännischer Katalog und Führer durch die Internationale Baufachausstellung Leipzig 1913	55 111*
<i>Deutscher Baukalender.</i> Herausgegeben von der «Deutschen Bauzeitung»	337
<i>Deutscher Werkbund.</i> Die Kunst in Industrie und Handel	42*
<i>Diesel, R.,</i> Die Entstehung des Dieselmotors	212, 224*
<i>Dirksen-Schäper,</i> Hilfswerk für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Ueberbau	42
<i>Dahlemann, K.,</i> Die bildenden Künste, ihre Eigenart und ihr Zusammenhang	14
<i>Dubbel, H.,</i> Die Steuerungen der Dampfmaschinen	42
<i>Ehrensperger, J.,</i> Elektrizitätswerk am Löntsch <i>Emperger, F. von,</i> Neuere Bogenbrücken aus umschürtem Gusseisen	14 83*
<i>Emperger, F. von,</i> Handbuch für Eisenbetonbau	95, 295
<i>Engesser, Fr.,</i> Die Berechnung der Rahmen-träger	240
<i>Egerer, H.,</i> Ingenieur-Mathematik	95
<i>Fehlands Ingenieur-Kalender 1914.</i> Herausgegeben von Professor Fr. Freytag	337
<i>Fehr, H.,</i> Publications du Comité central de la Commission internationale de l'Enseignement mathématique	83
<i>Forel, F. A.,</i> Die Seen	311
<i>Franzius, Klinckowström,</i> von und <i>Gottle,</i> Schriften des Verbands zur Klärung der Wünschelrutenfrage	83
<i>Fritsch & Zangerl,</i> Eine Studie zum Bau einfacher Familienhäuser	156
<i>Gary, M.,</i> Belastung und Abbruch von zwei Eisenbetonbauten im königlichen Materialprüfungsamt Berlin-Lichterfelde West	168
<i>Gebhardt, M.,</i> Die Bauführung	295
<i>Gebhardt, R. und Eberhard, K.,</i> Eigenhäuser <i>Gehler, W.,</i> Der Rahmen	55 156*
<i>Hammann,</i> Die Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und Kanada im Jahre 1912	182
<i>Henne, H.,</i> Feuersicherheit	253*
<i>Herberg, G.,</i> Handbuch der Feuerungstechnik und des Dampfkesselbetriebes	112
<i>Herold, R.,</i> Städtische Verkehrspolitik	83
<i>Hildebrandt, E.,</i> Michelangelo	14
<i>Hülle, F. W.,</i> Die Grundzüge der Werkzeugmaschinen und der Metallbearbeitung	324
<i>Janssen, Th.,</i> Der Bauingenieur in der Praxis <i>Jhering, A. von,</i> Die Gebläse	14 42
<i>Internat. Baufach-Ausstellung Leipzig 1913,</i> Katalog	123
<i>Josef, E.,</i> Mitteilungen aus dem Maschinenlaboratorium der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin	266
<i>Jummerspach, F.,</i> Landwirtschaftliche Gebäude	156

	Seite
<i>Kalender für Architekten 1914.</i> Herausgegeben von Alb. Heine Hess	338
<i>Kalender für Gesundheits-Techniker.</i> Herausgegeben von Hermann Recknagel	337
<i>Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Badetechniker.</i> Herausgegeben von H. J. Klinger <i>Kampffmeyer, H.,</i> Die Gartenstadtbewegung	337 123
<i>Kersten, C.,</i> Brücken in Eisenbeton	42
<i>Kleinlogel, A.,</i> Veranschlagen von Eisenbetonbauten	112, 311*
<i>Klingenberg, G.,</i> Bau grosser Elektrizitätswerke	83
<i>van der Kles, J. A.,</i> Anleitung für den Maurer <i>Koch, A.,</i> Academy Architecture and Architectural Review	112 112
<i>Kögler,</i> Vereinfachte Berechnung eingespannter Gewölbe	42
<i>Krause, H.,</i> Maschinenelemente	123
<i>Krauss, P. und Uetrecht, E.,</i> Meyers Deutscher Städteatlas	240*
<i>Kyoto imperial University,</i> Memoirs of the College of Science and Engineering	212
<i>Kyrielleis, W.,</i> Grundwasserabsenkung bei Fundierungsarbeiten	42
<i>Leimgruber, O.,</i> Was Gläubiger und Schuldner von der Schuldbetreibung wissen müssen <i>Licht, Die Architektur des XX. Jahrhunderts</i>	83, 295 83
<i>Licht, H.,</i> Charakteristische Details von ausgeführten Bauwerken	83
<i>Lietzmann, W. und Wittling, A.,</i> Mathematische Bibliothek	266
<i>Lindow, M.,</i> Differential- und Integralrechnung	14
<i>Lorenz, H.,</i> Nouvelle Théorie et Calcul des Roues-Turbines	112, 154*
<i>Martens, A.,</i> Handbuch der Materialkunde für den Maschinenbau	82*
<i>Materialprüfungen der Technik.</i> VI. Kongress des Internationalen Verbandes für die <i>Meurer, M.,</i> Vergleichende Formenlehre des Ornamentes und der Pflanze	265* 278*
<i>Meyer, H.,</i> Leitfaden der Werkzeugmaschinenkunde	324
<i>Meyer, P.,</i> Beiträge zur Geschichte des Dieselmotors	95
<i>Migge, L.,</i> Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts	254
<i>Milke, R.,</i> Das deutsche Dorf	123
<i>Mohr, Otto,</i> Abhandlungen aus dem Gebiete der technischen Mechanik	324
<i>Morgner, F. O.,</i> Die Heizerschule	112
<i>Müller, R.,</i> Wasserversorgung mittlerer und kleiner Städte und Ortschaften	42
<i>Müller-Breslau, H.,</i> Die neuen Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen	155*
<i>Münchener städtische Baukunst</i>	55
<i>Näf, J.,</i> Graphische Darstellung der schweizerischen hydrometrischen Beobachtungen für das Jahr 1911	156
<i>Niehns, P. und Mensing, F.,</i> Leitfaden für Deutsch und Geschäftskunde	212
<i>Ostendorf, F.,</i> Theorie des architektonischen Entwerfens	70, 167*
<i>Osthoff, G.,</i> Kostenberechnungen f. Ingenieurbauten	111*
<i>Paulmann, M. und Blaum, R.,</i> Die Nassbagger und die Baggereihilfsgeräte	155*
<i>Platzhoff-Lejeune, E.,</i> Die Berner Alpenbahn <i>Plenkner, Wilh.,</i> Beanspruchung der Baustoffe in Stauauern nach neuern Forschungen	254 42
<i>Porter, T.,</i> Lebenserinnerung eines Ingenieurs <i>Prásil, F.,</i> Technische Hydromechanik	168 211*
<i>Rank, Ch.,</i> Kulturgeschichte des deutschen Bauernhauses	324
<i>Rappold, O.,</i> Der Bau der Wolkenkratzer <i>Recknagel, H.,</i> Die Berechnung der Warmwasserheizungen	156 112
<i>Riedler, A.,</i> Das Maschinen-Zeichnen	156
<i>Rietschel, H. und Brabbé, K.,</i> Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen	337*
<i>Ritter, H.,</i> Die Berechnung von bogenförmigen Stauauern	240
<i>Rudoloff, M.,</i> Untersuchungen über den Einfluss der Köpfe auf die Formänderungen und Festigkeit von Eisenbeton-Säulen	123*
<i>Rudhardt, P.,</i> Les Isolants	112

	Seite
<i>Rümelin, Th.,</i> Die Haupttypen der Wasserkraftstationen in tabellarischer Uebersicht	95
<i>Saliger, R.,</i> Schubwiderstand und Verbund in Eisenbetonbalken	70
<i>Scheibe, W.,</i> Die Zentral-Luftheizung für das Einfamilienhaus	42
<i>Scheibner, S.,</i> Die mechanischen Stellwerke der Eisenbahnen	240
<i>Schiffner, R.,</i> Praktisches Maschinzeichnen <i>Schimff, G.,</i> Wirtschaftliche Betrachtungen über Stadt- und Vorortbahnen	55 182
<i>Schliepmann, H.,</i> Geschäfts- und Warenhäuser <i>Schlippe, K. E. Th.,</i> Die Dampfkessel und ihr Betrieb	14 311
<i>Schmid, C.,</i> Anlage und Bau von Ortschaften <i>Schoch, K.,</i> Die Aufbereitung der Mörtelmaterialien, Zement, Kalk, Gips	70 279
<i>Schulze, F. W. O.,</i> Seehafenbau	212
<i>Schwaab, W.,</i> Die Baumaschine	254*
<i>Schwarz-Heiss,</i> Bau, Einrichtung und Betrieb öffentlicher Schlacht- und Viehhöfe	110*
<i>Schweizerisches Bauadressbuch</i>	95
<i>Schweizerischen Eisenbahnen, Verzeichnis der Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Karte der Elektrizitätswerke der Schweiz</i>	181*
<i>Schweiz. Handels- und Industrieverein, Bericht 1912</i>	338
<i>Schweiz. Landesmuseum, XXI. Jahresbericht 1912</i>	111*
<i>Schwengler, Joh.,</i> Eisenbahn-Balkenbrücken	168, 279*
<i>Seeck, F. und Guth, H.,</i> Aelteres Berliner Bauhandwerk	181*
<i>Siemens-Schuckert-Werke,</i> Elektrische Kranausrüstung	112, 212*
<i>Singer, M.,</i> Das Rechnen mit Geschiebemenngen	112
<i>Spiecker, F.,</i> Die Abhängigkeit des erfolgreichen Fernsprechrufes von der Anzahl der Verbindungsorgane	338
<i>Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes, Album de Fête de la XLVme Assemblée Générale à Lausanne</i>	122*
<i>Stahel, M.,</i> Das Bauhandwerker-Pfandrecht nach dem schweizer. Zivilgesetzbuch	240
<i>Stahlwerks-Verband A.-G.,</i> Eisen im Hochbau	83, 155*
<i>Steinmann, R.,</i> Das Fraumünster in Zürich <i>Struif, H.,</i> Betonpfahl «System Most»	338 240
<i>Stühls Ingenieur-Kalender 1914</i>	337
<i>Supino, G.,</i> Motori Diesel, Marini e Fissi <i>Tafel, P.,</i> Die nordamerikanischen Trusts und ihre Wirkungen auf den Fortschritt <i>Taylor, F. W.,</i> Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung	95 70 295, 362*
<i>Technische Einheit im Eisenbahnenwesen</i>	212*
<i>Thullie, M.,</i> Ritter von, Weitere Versuche mit exzentrisch belasteten Eisenbetonsäulen	95
<i>Tièche, Ad.,</i> Aus bernischen Landsitzen des XVIII. Jahrhunderts	14*, 353*
<i>Uhlands Ingenieur-Kalender 1914,</i> gegründet von Wilh. Heinrich Uhlund	338
<i>Uppenborn, Schweiz. Kalender für Elektrotechniker</i>	353
<i>Urbahn, K.,</i> Ermittlung der billigsten Betriebskraft für Fabriken	311
<i>Verband der Studierenden an der Eidg. Techn. Hochschule Zürich, Festschrift 1863—1913</i>	13*
<i>Verein deutscher Portland-Zement-Fabrikanten, Protokoll der Verhandlungen</i>	324
<i>Verein Schweiz. Maschinen-Industrieller, Fabrikate-Verzeichnis</i>	266
<i>Verkehrsplan der Stadt Zürich mit Strassenverzeichnis</i>	69
<i>Verrez, J. H.,</i> Cent Cottages et Villas anglaises <i>Villunger, P.,</i> Der Auftrieb in Talsperren	156 324
<i>Volk, C.,</i> Einzelkonstruktionen aus dem Maschinenbau	196
<i>Wagner, P.,</i> Der Wirkungsgrad von Dampfturbinen und der Metallbearbeitung	324
<i>Walther, C.,</i> Bibliographie der an den deutschen Technischen Hochschulen erschienenen Doktor-Ingenieur-Dissertationen in sachlicher Anordnung 1900 bis 1910	168
<i>Wasmuth's</i> Charakteristische Details von ausgeführten Bauwerken	279
<i>Weidner, C. R.,</i> Theory and test of an overshoot water wheel	254

Seite		Seite		Seite		
	<i>Weissenbach, P.</i> , Das Eisenbahnwesen der Schweiz	140	Präzisionsbremse , hydrodynamische, f. grosse Leistungen	152	Bernischer Ing.- und Arch.-Verein	338, 363
	<i>Weitbrecht, W.</i> , Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate 42, 123*		Preisaus schreiben: <i>Schlafstiftung</i> , Preisfragen der	95	Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule 14, 28, 43, 56, 124, 140, 214, 254, 296, 339, 354, 364	
	<i>Werdenberg, Ed.</i> , Illustrationen zur Teuerungsfra ge	69	Rangierlokomotive m. aërothermischer Arbeitsübertragung	53	Schweiz, Ingenieur- und Architekten-Verein 42, 55, 70, 95, 121, 152*, 164, 182, 196, 212, 226, 266, 311, 354	
	<i>Wilda, H.</i> , Die Werkzeugmaschinen für Holzbearbeitung	311	Rathenau, Emil	336	Sektion Graubünden	112
	<i>Wittenbauer, F.</i> , Aufgaben aus der Technischen Mechanik	55	Raum und Bild	121, 232*	Technischer Verein Winterthur 96, 279, 324, 363	
	<i>Wurm-Ankrew, A.</i> , Sieben Bücher über Stil und Mode der Architektur	338	Rhätische Bahn	10*, 27, 239, 294	Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein 83, 123*, 254, 279, 295, 325	
	<i>Zehder-Segantini, B.</i> , Giovanni Segantinis Schritten und Briefe	140	Rheinau , Pflegeanstalt für Unheilbare	252	Verkehrsverbindung , Feste, zwischen England und Frankreich	180
	<i>Zerkowitz, G.</i> , Thermodynamik der Turbomaschinen	168	Rheinbrücke der Basler Verbindungsbahn	238	Verordnung , Die neue, betreffend Berechnung und Untersuchung der eisernen Brücken und Hochbauten der der Aufsicht des Bundes unterstellten Transportanstalten	135
	<i>Zschokke, B.</i> , Die kriegswissenschaftliche Ausbildung unseres Offizierskorps	112	Riementriebe für sehr grosse Leistungen	277	Verschiedene Vereinigungen: Bund Schweiz, Architekten	239
	<i>Zürcher Handelskammer</i> , Bericht über Handel und Industrie im Kanton Zürich für das Jahr 1912	182	Rio de Janeiro , Seilschwebebahn für Personenbeförderung	12	Deutsch-Oesterreich.-Ungarisch-Schweizer Verband für Binnenschifffahrt	69, 93, 120
	<i>Zürcher Handelskammer</i> , Branchenverzeichnis 1913	182	Rohelsenerzeugung in Skandinavien mittels Elektro-Hochöfen	277	Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern, LIV. Jahresversammlung	67
	Löffelradturbinen , 20000 PS, Amerikanische	323	Rohrabschluss , automatischer, des Lötschwerks	294	Gesellschaft der Ingenieure der S. B. B.	54
	Logarithmen , Dreihundertjahr-Feier der	348	Romanshorn , evangelische Kirche	52*	Internationale Konferenz für Mass und Gewicht	252, 309
	Lokomotiven , elektrische, der italienischen Staatsbahnen	309	Romanshorn , neue katholische Kirche	220	Internationaler Rheinschiffahrtsverband Konstanz	13, 41
	Lokomotiv-Drehkran m. Akkumulatorenantrieb	260*	Saignelégier , protestantische Kirche	167	Internationaler Schiffahrtskongress, XIII, in Stockholm 1915	180
	Lokomotivbau , Ueber die Anwendung gelenkiger Systeme im	110	Sannaunerstrasse	215*	Nordostschweizerischer Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee	81
	Lokomotivzylinder , Reparatur mittels Zement	323	Schalter-Fahrkartendrucker	81	Schweizerischer Baumeister-Verband	252
	Lötschbergbahn , elektrische Ausrüstung	309	Schiffahrt auf dem Oberrhein	277, 294	Schweiz, beamtete Kulturingenieure, XIV. Konferenz der	238
	Lugano-Montagnola-Agra , Schmalspurbahn	226	Schiffahrtsabgaben in Deutschland	264	Schweiz, Elektrotechnischer Verein und Verband Schweiz, Elektrizitätswerke 42, 69, 137*, 236	
	Luzern , Bossard'sches Haus	26, 336	Schiffahrtsmaterial , Neues, für die Rhone	85*	Schweiz, Naturforschende-Gesellschaft, XCVI. Jahresversammlung	81
	Obergeissenstein-Kolonie	20*	Schiffsrollbewegungen , Abdämpfung mittels Kreiseln	54	Schweiz, Verein von Dampfkesselbesitzern	39
	Schweiz, Unfallversicherungsanstalt	239, 294	Schulwandkarte , Schweizerische	252	Schweiz, Verein von Gas- und Wasserfachmännern XL. Jahresversammlung 69, 153, 190, 205	
	Maggia , Wasserkräfte der	240	Schweizerische Binnenschifffahrt	294	Schweiz, Vereinigung für Heimatschutz	13
	Mainz , Urnenhain in	265	Schweizerische Bundesbahnen 271, 277, 293, 310, 321		Schweiz, Wasserwirtschaftsverband	252, 275
	Messmethoden , Neuere, zur Bestimmung von Wassermengen	49*, 57*	Bericht und Kreditbegehren der, zur Einführung der elektrischen Traktion auf der Gotthardbahn	271, 295, 321	Sprengtechniker-Tagung	226
	Metallfadlampen , Oekonomie	54, 239	Energiebezug für den elektrischen Betrieb der S. B. B. aus eignen od. fremden Kraftwerken	293	Verband Schweizerischer Sekundärbahnen	294
	Herstellung der gezogenen Glühfäden	263	Schweizerisches Jahrbuch für Kunst und Kunstpflege	294	Verein deutscher Ingenieure, LIV. Hauptversammlung	41
	Mittellandbahn , Vom Bau der ostafrikanischen 160*, 176*		Schweizerisches Landesmuseum	181	Verein für Schifffahrt auf dem Oberrhein in Basel	92
	Mont d'Or-Tunnel	81, 139, 210, 293, 336	Schweizerische Maschinen-Industrie im Jahre 1912	148, 179	Vereinigung schweiz. Versicherungsmathematiker	264
	München , Deutsches Museum	139	Schwarzenburg , Dorfkapelle in	277	Versammlung ehemaliger Ingenieure und Beamter der Gotthardbahn	209
	Murgkraftwerk	167	Schwyz , Nationaldenkmal	181	Vierwaldstättersee-Bahn, linksufrige	226, 251
	Muri-Münsingen , Elektrische Strassenbahn	226	Seilbahnkrane am Kaiser Wilhelm-Kanal	109	Vorder-Isch , Muotabrücke	355*, 361
	Natur- und Bauobjekte , Zur Erhaltung zerstörter oder veränderter, im Bilde	19	Siitwiderstände für elektrische Heizung	92	Wasserkräfte , Ausnützung in Graubünden	310
	Naturgas zum Betrieb von Motorwagen	294	Simplon-Tunnel II	27, 92, 152, 210, 277, 336	Weesen , Protestantische Kirche	226
	Nekrologie: <i>Blaser, Ernst</i>	95	Sobrero , Ascanio, Denkmal für	239	Winterthur , Kantonales Technikum	196
	<i>Brändli, Ernst</i>	362	Spezialtransportwagen für Schmalspur-Fahrzeuge	234*	Winterthur , Kirchengemeindehaus	310
	<i>Diesel, R.</i>	210, 224	Spezialturbinen für gemischten Heiz- und Kraft-Dampfbetrieb von Brown, Boveri & Cie.	209	Wyhlen , Das Kraftwerk 1*, 15*, 29*, 97*, 116*, 125*, 141*, 169*, 180, 183*	
	<i>Gilli, G.</i>	310, 322*	Spiegeltorsionsmesser für die Bestimmung des Drehmomentes rotierender Wellen	54	Zug , Strassenbahnen im Kanton	167
	<i>Glutz, E.</i>	55	Städtebau an der Schweiz, Landesausstellung	348	Zugspitze -Bahn	265
	<i>Golliez, H.</i>	253	Standesfragen und Berufsmoral	262	Zürich , Anwendung von «Knapenziegel»	210
	<i>Haggenmacher, E.</i>	240	Steffisburg -Thun-Interlaken, Strassenbahn	226	Bau der Walchebrücke	5*
	<i>Herzog, H.</i>	253, 262*	Strassen , staubfreie	195	Bezirksgebäude	277
	<i>Hilfiker, J.</i>	28	Strassenreinigung mittels Staubsaugapparaten	13	Elektrizitätswerk (Störung)	336
	<i>Kaufmann, J.</i>	310	Strassenreinigungsmaschine , automobile	110	Neue Beleuchtungs-Umformerstation	194, 201
	<i>Rossel, A.</i>	110	Stromabgabe der Elektrizitätswerke für Heizzwecke	153	Neubau der Höhern Töcherschule	252
	<i>Schär, Ed.</i>	211	Sursee -Wolhusen, Normalspurbahn (Rottalbahn)	323	Universitätsneubau	252
	<i>Schott, R.</i>	353	Taylor'sche Grundsätze der Betriebsleitung und ihre Verwertung für europäische Verhältnisse	145, 157	Telephongebäude an der Brandschenkestrasse	223
	<i>Spillmann, J.</i>	28	Technische Hochschulen, Besuch der, Deutschlands	195	topographisch-bauliche Entwicklung	71
	<i>Weiss, A.</i>	353, 360*	Telegraphie , Drahtlose	265, 323	Waldbestand im Gebiete der Stadt	252
	Neuenburg , Neues Aufnahmegebäude	278	Telephonverkehr Schweiz-England	323	Wandbilder für den Universitätsbau 195, 225, 337, 362	
	New York , Maschinelle Ausrüstung eines neuen Wolkenkratzers	323	Thalwil -Richterswil, Doppelspur	306*	Zürichseebahn , Einführung der linksufrigen in den Hauptbahnhof der S. B. B. 181, 207*	
	Nickelschweissung	69	Thermo-Lokomotive , Die erste	297*	Zweckmässigkeit und Schönheit	245
	Oerlikon -Gleichstrom-Maschinen für elektrochemische Betriebe	251	Triebwagendienst , Entwicklung auf den preussisch-hessischen Staatseisenbahnen	12		
	Ostafrikanische Mittellandbahn, vom Bau der 160*, 176*		Ulrichen-Airolo , Schmalspurbahn	238		
	Ostseeschleusen , Seilbahnkrane beim Bau der neuen, des Kaiser Wilhelm-Kanals	109	Vallorbe , neues Aufnahmegebäude der S. B. B. 147*			
	Panamakanal , Kosten des	195	Vereinsnachrichten: Basler Ingenieur- und Architekten-Verein	339		
	Phasenkompensator , Ueber den	180				