

Technische Mitteilungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **12 (1925)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

DAS WERK

TECHNISCHE MITTEILUNGEN

DRITTES HEFT / MÄRZ 1925 / NACHDRUCK VERBOTEN

Staubsaug-Apparate und Anlagen

VON ING. M. HOTTINGER

FORTSETZUNG VON SEITE XII DER FEBRUAR-NUMMER

Um keine festen Körper in die Pumpe gelangen zu lassen, werden ihr entsprechend Abb. 14 Schutzkessel d und d_1 vorgeschaltet, die von Zeit zu Zeit entleert werden müssen. Um ferner die Pumpe vor dem Verschlammen zu bewahren und das von der Luft mitgerissene Wasser zu ersetzen, wird während des Betriebes dauernd etwas Wasser zugeführt. Ueber die Leistung der verschiedenen Pumpengrößen und den Wasserverbrauch orientiert Zahlentafel 3.

Zahlentafel 3

Pumpen-Modell	Angesaugte Luftmenge bei freiem Durchgange und nebeneinander Drehzahl m ³ /h	Drehzahl pro Minute etwa	Der vorgesehene Antriebsmotor ist ausreichend für ein Vakuum bis zu cm Quecksilbersäule			Stündlicher Frischwasser-Verbrauch bei Verwendung eines Wasserkastens etwa m ³
			bei Gleichstrom cm	bei Drehstrom Frequenz 50 Per/sk. cm	bei Einphasenstrom Frequenz 60 Per/sk. cm	
LP 60/80	38	2850	25	45	auf Anfrage	0,1
LP 141/80	99	1450	20 bez. 60	35	20	0,2
LP 150/140	171	1450	60	40	60	0,3
LP 150/200	240	1450	40	55	40	0,4
LP 216/200	336	1450	60	60	60	0,6

Mit dieser Pumpe, wie überhaupt mit den Systemen ohne Trockenfilter, lassen sich durch die Saugrüssel auch geringe Mengen Wasser beseitigen, was z. B. zum raschen Trocknen nasser Böden, oder zur Entfernung von in Schiffe eingedrungenem Seewasser, nützlich ist. Selbstverständlich bedeutet der Wegfall von Trockenfiltern, infolge Verminderung des Widerstandes, auch eine Verminderung der Betriebskosten und eine Erhöhung des Wirkungsgrades.

Die Aufstellung dieser Pumpen erfolgt in der Regel feststehend nach Abb. 14. In gewissen Fällen wird jedoch die fahrbare Anordnung, z. B. nach Abb. 15, vorgezogen. Ausserdem erstellen die Siemens-Schuckertwerke auch an die Lichtleitung anschliessbare, tragbare Elmostaubsauger nach Abb. 16 und für kleinste Verhältnisse ein Modell, das direkt

hinter dem Saugmundstück einen elektrisch angetriebenen Zentrifugalventilator besitzt, der die abgesaugte Luft in einen, an der Führungsstange hängenden, Filtersack befördert.

TRAGBARE APPARATE

Der Staubsauger »Electro-Lux« wird in verschiedenen Grössen hergestellt, und in der Schweiz von der Electro-Lux A. G., Paradeplatz 4, Zürich, vertrieben. In den Abb. 17 bis 21 ist das mittlere, in Abb. 22 das grosse Modell gezeigt. Alle Ausführungen enthalten zur Hauptsache ein



Abb. 19. Das Umhängen des »Electro-Lux«-Staubsaugers zur Reinigung von Polstermöbeln, Matrasen, Treppenläufern, Buffets etc.

durch ein Gehäuse geschütztes Filter aus Ballonstoff, eine Luftturbine mit zwei hintereinander geschalteten Rädern, von denen das eine in Abb. 17 sichtbar ist, während sich

das andere in der neben dem Filter gelegenen Blechverschaltung befindet, und einen kleinen, von der abströmenden Luft gekühlten elektrischen Antriebsmotor. Die Handhabung der beiden kleinen Modelle kann nach Abb. 18 erfolgen, indem der Apparat mit der einen Hand gehalten, mit der andern geführt wird, oder nach Abb. 19,



Abb. 20. »Electro-Lux«-Staubsauger auf Schlitten.

indem man den Tragriemen ums Kreuz oder über die Achseln hängt, wodurch beide Hände zur Führung des Mundstückes, und zum Halten des Schlauches frei sind. Wird das Umhängen als unbequem empfunden, so kann der Apparat nach Abb. 20 auch auf einen Schlitten gelegt werden, was einen etwas längeren Schlauch bedingt. Rohre, Schläuche und Apparat sind an den Enden mit geschliffenen Konussen versehen, die in einfachster Weise ineinandergesteckt werden können und einen dichten Abschluss ergeben. Der elektrische Anschluss erfolgt durch Schnur und Stecker. Das kleinste Modell läuft an, sobald der Stecker eingesteckt wird, während die andern Modelle mit besonderen Einschaltvorrichtungen versehen sind, wodurch die Handhabung erleichtert ist. Der Unterhalt beschränkt sich auf die Reinigung des Filtersackes, der nach Lösen des Deckels ohne weiteres herausgezogen werden kann, die gelegentliche Schmierung mit Oel, wozu bei den kleinen Apparaten zwei, beim grossen Modell ein Oelloch dienen und die Ersetzung der Kohlenbürsten des Motors nach ihrer Abnutzung, was sich ebenfalls in einfachster Weise vornehmen lässt.

Die »Electro-Lux«-Apparate wurden vom Eidgen. Starkstrom-Inspektorat Zürich auf die Isolierung und im Faraday-Institut in London auf Leistung und Stromverbrauch geprüft. Laut dem Attest beträgt beim mittleren Modell Abb. 17 bis 21 unter Verwendung von Gleichstrom von 220 Volt:

Zahlentafel 4

	der Unterdruck in mm/WS	die abgесаugte Luftmenge in m ³ /h
bei vollständig offenem Mundstück	165	48
„ halb geschlossenem „	292	30
„ ³ / ₄ „ „	381	15
„ ganz „ „	470	0

Weiter wurden mir vom Vertreter der »Electro-Lux«-Gesellschaft die Angaben gemacht, dass im Mittel betragen:

Zahlentafel 5

	die geförderte Luftmenge in m ³ /h	der Stromverbrauch in Watt	die Anschaffungskosten in Fr. ¹
beim kleinsten Modell Nr. VI	32	125	220
„ mittleren „ „ V	37	184	340 ²
„ grossen „ „ N	43	380	550

¹ Die Preise der kleinen Modelle verstehen sich in Monatsraten à Fr. 20. Bei Barzahlung wird ein entsprechender Rabatt gewährt.

² Mit Schlitten 380 Fr.

Mit der Herstellung der »Electro-Lux«-Apparate wurde vor 14 Jahren begonnen. Die Fabrik in Stockholm ist zurzeit in der Lage, täglich 700 Apparate herzustellen. Als Schläuche werden Metallschläuche mit Gummieinlagen mitgeliefert, die, wie auch die Bürsten und einige andere Zubehörteile, Schweizerfabrik sind.

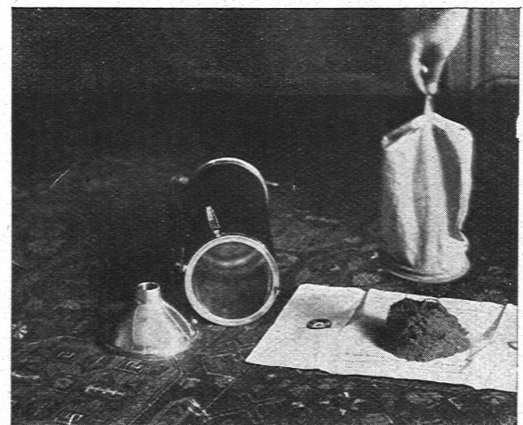


Abb. 21. Das Entleeren des »Electro-Lux«-Filtersackes.

Seit dem Jahre 1916 fabriziert die Maschinenfabrik a. d. Sihl A. G., Zürich, den tragbaren elektrischen Staubsaugapparat »Condor«. In den Abb. 23 bis 25 ist Modell 1921 wiedergegeben. Es besteht aus einem Staubsaugapparat, einer Luftturbine mit zwei hintereinander geschalteten Rädern

und einem Elektromotor. Das Ganze ist von einem Blechmantel umschlossen. Nach Lösen von zwei Schrauben kann der Deckel abgehoben und der Filtersack zur Reinigung ohne weiteres herausgezogen werden. Die Schmie-



Abb. 22. Das grosse Modell der »Electro-Lux«-Staubsauger.

fung hat durch eine im Mantel befindliche, mit Verschlusskappe versehene Oeffnung zu erfolgen. Bei täglichem Gebrauch ist alle zwei Monate ungefähr ein Esslöffel voll Nähmaschinenöl erforderlich. Die Luft wird oben angesaugt und in gereinigtem Zustande durch

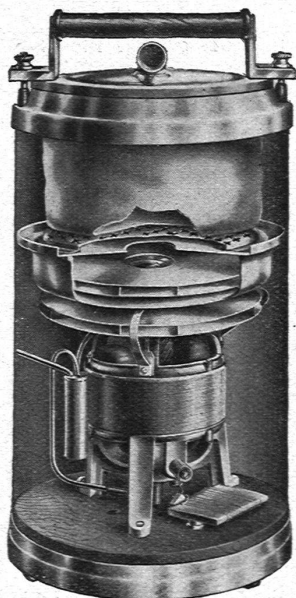


Abb. 23. Das Innere des »Condors«-Staubsaugers der Maschinenfabrik a. d. Sihl A.G., Zürich.

Löcher im Boden ausgestossen. Der Motor wird von ihr umspült und dadurch gekühlt. Das Gewicht des Apparates beträgt 10 kg, seine Abmessungen sind 54 cm in der Höhe und 28 cm im Durchmesser. Der Anschluss kann durch Schnur und Stecker an die Lichtleitung erfolgen.

Vom eidgenössischen Starkstrominspektorat sind am 2. November 1922 Versuche durchgeführt worden, die beispielsweise bei 150 Volt Spannung ergeben haben:

Zahlentafel 6

	ein Vakuum in mm Wassersäule von	eine Stromstärke in Amp.	einen Stromverbrauch in Watt von
bei Gleichstrom	570	2,06	309
bei Wechselstrom von:			
40 Perioden	515	2,22	284,5
50 „ mit Vakuum	520	2,31	305
50 „ ohne „	—	2,7	346
60 „	555	2,3	310

Normalerweise wird bei einer Drehzahl des Motors von 4600 Umdrehungen pro Minute mit einem Unterdruck von 500 bis 600 mm WS gearbeitet. Mit Modell 1924 wird ein Vakuum bis 700 mm WS erreicht. Dabei ist das abgesaugte Luftquantum bei offenem Mundstück rd. 60 m³/h, der Stromverbrauch 400 Watt.

Bei entsprechender Bestellung kann derselbe Motor für 110 und 220 Volt gebraucht werden, so dass bei Umzug oder Spannungsänderungen am Ort keine Umwicklungskosten entstehen.

Der Preis des Apparates beträgt bei normalen Lichtspannungen für Gleich-, sowie Einphasenstrom von 50 Perioden inklusive Zubehörteilen Fr. 450.—.

Die Zubehörteile bestehen entsprechend Abb. 24 aus: einem 3 m langen flexiblen und einem 1,1 m langen ver-



Abb. 24. Der »Condors«-Staubsauger der Maschinenfabrik a. d. Sihl A.G., Zürich, mit Zubehörteilen.

nickelten Saugrohr (1 und 2), einer grossen Bürste aus Holz (3) mit Aluminiumtülle für Böden und Wände, einer kleinen Bürste (4) aus Aluminium für Gestelle, Porträts, Schnitzereien, Rahmen und Ecken, einer grossen Düse (5) für Teppiche und einer kleinen (6) für Polster, einem Schraubkontakt (7) zum Einschrauben in Lampenfassungen und 6 m Leitungskabel (8). Die Reichweite des Mundstückes vom Steckkontakt beträgt somit $6 + 3 = 9$ m. Auf Verlangen wird der Apparat auch zum Blasen eingerichtet, was in gewissen Geschäftsbetrieben, beispielsweise zum Ausblasen der Setzerkasten in Buchdruckereien, von Vorteil ist. Der Mehrpreis hiefür beträgt Fr. 25.—.

Im Vorstehenden sind nur einige der gebräuchlichen Staubsauganlagen und -apparate zur Darstellung gebracht worden. Schon diese Zusammenstellung zeigt aber deutlich, wie vielerlei verschiedene Systeme heute auf dem Markt zu finden sind. Welches derselben für einen bestimmten Fall am geeignetsten ist, hängt von den örtlichen Verhältnissen, zum Teil allerdings auch von persönlicher Liebhaberei, ab. Der Bauherr wird aber stets gut tun, bei grossen Objekten eventuell unter Zuziehung eines Fachmannes, alle in Betracht kommenden Faktoren zu prüfen, wenn er bei der Fülle des Angebotenen das für seinen Fall zweckmässigste System zur Anwendung bringen will.



Abb. 25. Der »Condors«-Staubsauger der Maschinenfabrik a. d. Sihl A.G., Zürich, im Gebrauch.

*

*

*

Preßkork = Fußbodenbelag „Suberit“

MITGETEILT VON DER FIRMA SPONAGEL & CO., ZÜRICH UND ST. GALLEN

Das hohe Isoliervermögen des Korkes gegen Schall und Wärme, seine Elastizität und sein niedriges spezifisches Gewicht haben dazu geführt, dass die moderne Technik in den letzten Jahren sich stark mit seiner Verwertung für das Baugewerbe befasst hat.

Der seit 25 Jahren bestehenden »Suberit-Fabrik A.-G.« in Mannheim-Rheinau ist es gelungen, auf Grund ihrer jahrelangen Erfahrungen als Spezialwerk auf diesem Gebiete einen *Fussbodenbelag aus hochgepresstem Kork* herzustellen, der allen selbstverständlichen Anforderungen, die an einen solchen Belag gestellt werden müssen, entspricht, und auch in bezug auf angenehme Begehbarkeit, fusswärmende Wirkung und Isolierung gegen Schall, sowie in ästhetischer Hinsicht von vorzüglicher Wirkung ist. — »Suberit« besteht aus naturreinem, geschrotetem Kork, gründlich gesäubert, von sämtlichen harten Inkrustationen chemisch gereinigt, nachher mit einem neutralen, wasserbeständigen Bindemittel gebunden und unter ausserordentlich hohem Druck hydraulisch gepresst. Die so erstellten Rohblöcke werden einem besonderen, gesetzlich geschützten Trockenprozess unterworfen und

nachher auf die gewünschte Form in Platten geschnitten. Dank der natürlichen Elastizität des Materials begeht man den »Suberit«-Bodenbelag mit einem Gefühl grosser Sicherheit, weich und ruhig ohne störenden Schall der Tritte. Gerade infolge seiner Elastizität, weil das Material nicht starr ist wie Zement oder Steinholz, weil es nicht bröckelt, reisst oder splittert wie Holz, ist es von grösster Widerstandsfähigkeit gegen die mechanische Abnutzung und hält bei zweckmässiger Behandlung selbst bei stärkster Beanspruchung jahrelang stand. Beschädigungen irgendwelcher Art können durch einfaches Auswechseln der Platten mit Leichtigkeit behoben werden, ohne dass sichtbare Flickstellen entstehen. »Suberit« ist vollständig wasserdicht und bleibt selbst bei tagelangem Liegen im Wasser unverändert. Atteste und Prüfungszeugnisse von staatlichen Materialprüfungsanstalten über angestellte Versuche auf Abnutzung, Widerstandsfähigkeit gegen Eindrücke und Wasserundurchlässigkeit legen Zeugnis ab über die genannten Eigenschaften des Materials.

Vorläufig wird es in einer helleren und einer dunkleren

Tönung geliefert, in Parkettform der verschiedensten Ausführung, sowie als Viereckfliesen bis zu 50 cm im Quadrat. Die Platten werden in gröberer und feinerer Körnung hergestellt und in einer Dicke, die je nach der in Frage kommenden Beanspruchung von 5 bis 15 mm variiert.

Bei sorgfältigem Unterhalt durch regelmässiges Wachsen und Polieren erhält der Belag denselben leuchtenden, dauerhaften Glanz wie ein wohlgepflegter Holzparkett-Boden. Die ästhetische Wirkung ist einwandfrei, sodass der Belag nicht nur als praktischer Nutzbelag in Frage kommt, sondern auch im vornehmen Wohnungsbau Verwendung findet, wo auch allfällige spezielle Wünsche des bauleitenden Architekten hinsichtlich Format, Muster und Farbe weitgehende Berücksichtigung finden können. Der »Suberit«-Fussboden kann auf jede vollständig glatte und absolut trockene Fläche verlegt werden, wie zum Beispiel auf Zement-, Holz-, Eisenbeton-, Steinholz-Unterlage oder Steinfliesen. Nicht verwendet kann er dagegen werden auf einer Grundlage, welche direkt mit der Erde in Verbindung steht.

Die Korkplatten werden mit einem Spezialkitt, welcher wasserunlöslich ist und eine innige Verbindung mit der Unterlage gewährleistet, aufgeklebt.

Da der »Suberit«-Belag zu einem Preise lieferbar ist, der sich nicht höher stellt als derjenige der bisher verwendeten Materialien, ist die Anwendungsmöglichkeit beinahe unbeschränkt. Wegen der schalldämpfenden und allgemein isolierenden Eigenschaften sei hingewiesen auf die Verwendung in Schulen, Theaterräumen, Bibliotheken, Ausstel-

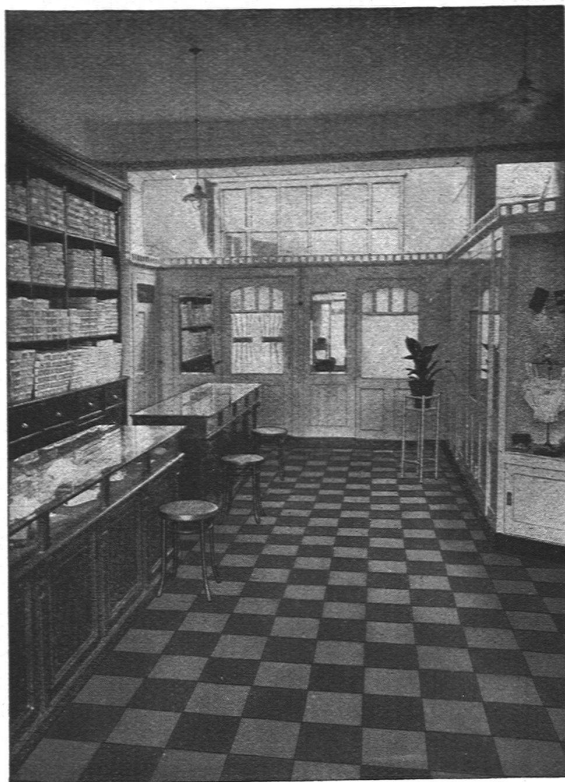


Abb. 1. Mit Suberit belegter Fussboden in einem Geschäftsraum.

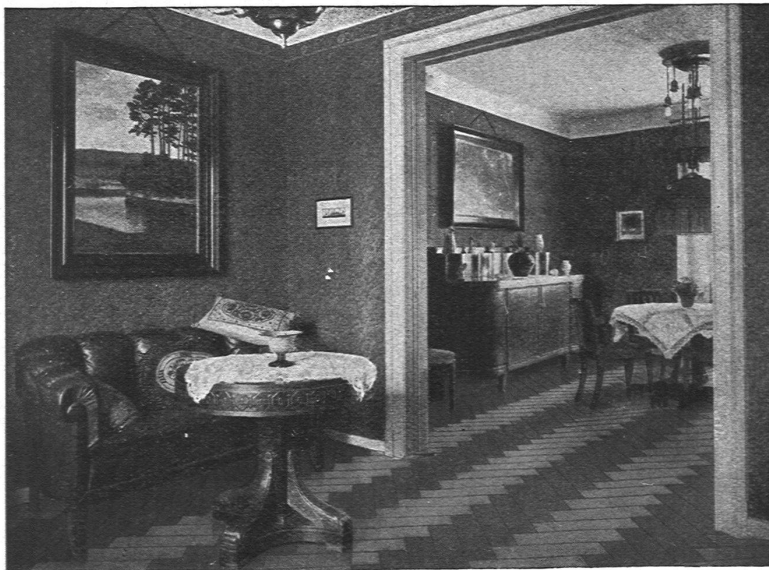


Abb. 2. Mit Suberit belegter Fussboden in einer Wohnung.

lungsräumen, Laden- und Bureau-Lokalitäten, Krankenhäusern etc. Auch kommt der »Suberit«-Bodenbelag dem längst bestehenden Bedürfnisse nach einem fusswarmen, wasserundurchlässigen Bodenbelag in Badezimmern, einem schalldämpfenden Belag in Schlafzimmern, Korridoren, Kinderzimmern und Dienstzimmern entgegen.

»Suberit«-Bodenbeläge sind in Deutschland bereits seit mehreren Jahren im Gebrauch, sodass es sich nicht um ein Produkt handelt, über das die Erfahrungen erst gesammelt werden müssen. In der Schweiz ist das Material noch wenig bekannt. Nähere Auskünfte, Prospekte, Kostenberechnungen und Originalmuster sind erhältlich durch die Vertreter: Sponagel & Co., Zürich und St. Gallen; G. Hostettler & Co., Bern; Albert Guelpa, Genf.

Die »Technischen Mitteilungen« werden in Verbindung mit der Redaktion des »Werk« redigiert von Ingenieur Max Hottinger Parkring 49, Zürich 2. Einsendungen sind an ihn oder an die Redaktion zu richten.
