Vom Küchenstisch zum Blindschaltbild

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **34 (1977)**

Heft 9

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-783675

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

Eine neue Entwicklung auf dem Gebiet der Displaytechnik

Vom Küchentisch zum Blindschaltbild

An der diesjährigen Ineltec, Fachmesse für industrielle Elektronik und Elektrotechnik, werden erstmals die SKP-Kunststoffplatten gezeigt. Für die Herstellung von Blindschaltbildern (Schaltbild mit eingebauten Befehls- und Kontrollgeräten) oder Displays (Informationstafeln ohne Elektrifizierung) ermöglicht dieses Produkt bessere Anpassungen an die Wünsche des Engineerings.

SKP-Kunststoffplatten gehören zu den sogenannten duroplastischen Mehrschichtenlaminaten. Diese besteht im Prinzip aus vielen Lagen kunstharzgetränkter Folien, die in einer geheizten Etagenpresse durch das schmelzende und aushärtende Harz und unter Druck zu einem dichten und festen Werkstoff verschweisst werden.
Bisheriges Anwendungsgebiet waren die dekorativen Kunststoffplatten, wie sie zum Beispiel unter dem Namen «Kellco» im Handel erhältlich sind. Neben Uni-Tönen und Fantasiemustern finden auch Holzimitationen ein breites Anwendungsgebiet als Oberflächenbelag in der ganzen Bauwirtschaft, vor allem aber im Küchenbau. Die Platten sind unempfindlich gegenüber haushaltüblichen Chemikalien, Verschmutzung, Wärme und Feuchtigkeit. Auch nach mehrjährigem intensivem Gebrauch sieht die Oberfläche praktisch wie neu aus. Aufgrund der positiven Eigenschaften kam der Gedanke auf, mit diesem Material Blindschaltbilder, Frontplatten und Schilder zu fertigen. In Zusammenarbeit mit der Firma Keller & Co. AG, Klingnau, die seit Jahrzehnten erfolgreich die Kellco-Kunststoffplatten auf dem Schweizer Markt führt, wurde als Weiterentwicklung die SKP-Kunststoffplatte kreiert. Sie hat die selben Vorzüge wie eine dekorative Platte, das eingefärbte Bild ist fest unter die Plattenoberfläche eingeschmolzen. Ein transparenter, duroplastischer Überzug schützt das darunterliegende Bild mit dauerhafter Wirkung. Hauptaufgabe der Entwicklung war es, neue Einfärbetechniken zu finden, die dem Herstellungsprozess angepasst waren.
Als Dekor wird die eingepresste Folie bezeichnet, auf der sich das Bild befindet. Der Dekoruntergrund kann zwischen verschiedenen Uni-Farbtönen gewählt werden. Fehlt ein entsprechender Standard-Farbton, so wird die Folie im gewünschten Farbton hergestellt. Durch diese Möglichkeit kann auf bauliche und ergonomische Faktoren voll Rücksicht genommen werden. Ebenso ist es mit den Einfärbungen des Dekors: Neben Standard-Farbtönen nach RAL oder VSLF kann praktisch jeder gewünschte Ton nachvollzogen werden. Selbst Raster lassen sich verwenden und ergeben bei der Einfärbung zum Beispiel auf Farbflächen weitere Farbwirkungen.

Der Oberflächenfinish kann zwischen Hochglanz, Seidenmatt und Alumatt ausgewählt werden. Insbesondere die matten Ausführungen eignen sich sehr gut für Schaltbilder in Kommandowarten, da sie spiegelfrei sind. Selbst bei starker Beleuchtung treten keine unangenehmen Reflexionen auf. Die Platte macht für das Auge einen angenehmen Eindruck. Auch nach längerem Betrachten der kontrastreichen Oberfläche stellt sich im Normalfall keine Ermüdung der Augen ein.
Die Oberfläche darf mit speziellen Faserschreibern oder Bleistift beschrieben werden. Mit Wasser, eventuell unter Beigabe von Spülmitteln, oder Radiergummi können die Einträge rückstandslos wieder entfernt werden. Insbesondere für kartographische Anwendungen ist dies oftmals ein willkommenes Hilfmittel, um Zustände und Ereignisse vorübergehend festzuhalten. Ergänzt werden diese Möglichkeiten durch die magnethaftende SKP-Ausführung, bei der durch die Aufbringung von Magneten und Magnetsymbolen zusätzliche Kennungen angebracht werden können.
Bearbeiten lässt sich die SKP-Kunststoffplatte durch Zuschneiden, Bohren und Fräsen. Befehls- und Meldegeräte können somit problemlos in die von 1,7 bis 10 mm herstellbare Platte eingebaut werden. Die maximale Plattengrösse, die in einem Stück produziert werden kann, beträgt 1230 × 3550 mm. Für grössere Kommandowände stehen Befestigungstechniken zur Verfügung, womit mehrere Platten aneinandergesetzt werden. Bei grösseren Formaten sind aufgrund des organischen Materials die Ausdehnungskoeffizienten, die auch bei starken Klimaschwankungen unter der Prozentgrenze liegen, doch entsprechend in der Konstruktion zu berücksichtigen.
Die SKP-Platte wurde seit Jahren bereits erfolgreich unter tropischen Bedingungen eingesetzt. Ebenso ist die Anwendung in Feuchträumen (Wasserreservoirs) unproblematisch, denn es kann keine Korrosion auftreten. Grundsätzlich eignet sich die SKP-Kunststoffplatte für Anwendungen in Innenräumen, die Dekors weisen eine Lichtbeständigkeit von mindestens Stufe 7 nach der Wollskala auf. Bei Aussenanwendungen treten gegenüber der Garantie Einschränkungen auf.
Ein weiterer Vorteil der SKP-Kunststoffplatten ergibt sich aus dem Material selbst, das als Isolationskörper wirkt. Als modifiziertes Produkt sind Platten produzierbar, die auf der Vorderseite das Schaltbild und auf der Rückseite eine kupferkaschierte Oberfläche aufweisen. Auf diese Art können gedruckte Schaltungen gleichzeitig mit dem Schaltbild kombiniert werden. Der Isolationskörper selbst hat sehr gute elektrische Eigenschaften, was sich insbesondere im geringen Kriechstromverhalten ausdrückt. Ebenso sind die Platten schwer entflammbar, es entstehen keine Gase dabei, die auf die Umgebung schädlich einwirken könnten.