



SONDERDRUCK
**selbst
ist der Mann**
Das Do-it-yourself-Magazin

www.plexiglas.tv
Jeden Monat Neues
über PLEXIGLAS®



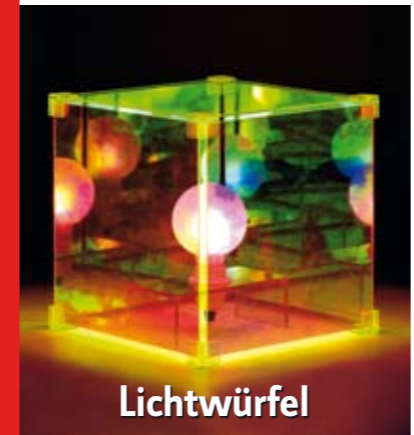
Deutschlands erstes Do-it-yourself-Magazin • www.selbst.de



Gartenleuchten



LED-Kaminfeuer



Lichtwürfel



Lassen Sie sich
inspirieren:
Leuchten für
innen
und außen

PLEXIGLAS® & LICHT

In dieser Ausgabe haben Sie viele PLEXIGLAS® Produkte kennengelernt:
PLEXIGLAS® EndLighten: Zur Kantenbeleuchtung, Lichtdiffuserpartikel lassen die Platte erstrahlen
PLEXIGLAS® Satin Ice, PLEXIGLAS SATINICE®: Variationen an satinierten Produkten, die bei Hinterleuchtung das Licht streuen
PLEXIGLAS® Radiant: Strahlt in allen Farben des Regenbogens

PLEXIGLAS® Online-Welt:
www.plexiglas.net
www.plexiglas-shop.com
www.plexiglas.tv
www.plexiglas-energy.com
www.plexiglas-magic.com

Weg mit alten Balkon- und Türverglasungen!
Platten, Rohre und Stäbe aus PLEXIGLAS® direkt vom Hersteller.
Zahlreiche Werkzeuge, Spezialkleber und Reiniger für einfache Verarbeitung.
Absturzsichere Verglasung für Balkon-, Treppen- und Türfüllungen nach ETB und TRAV bzw. DIN EN 12600.



PLEXIGLAS® Online-Shop
Zuschnitt- und Lieferservice direkt vom Hersteller

Evonik Röhm GmbH www.plexiglas-shop.de info@plexiglas-shop.com

Evonik. Kraft für Neues.



PLEXIGLAS® FORMEN
Leuchtende
Hausnummer



LEUCHTENBAU
Betrieb mit
sparsamer
LED-Technik

Gestecktes Licht



OHNE SCHRAUBEN hält diese Leuchte zusammen, alle Verbindungen sind gesteckt und werden mit PVC-Kappen und Gummis sicher fixiert

Sie wirkt filigran, beinahe instabil. Der Kommentar eines Kollegen fiel entsprechend aus: „Das soll halten?“ Ja, das hält! Es ist schon erstaunlich, wie stabil eine reine Steckverbindung sein kann, die noch dazu lediglich von Gummiringen gehalten wird. Und auch bei diesem Projekt zahlte sich der Vorteil einer eigenen Werkstatt aus, in der man tüfteln und probieren kann, bis das Ergebnis stimmt. Ursprünglich war die Leuchte komplett ohne Bodenplatte gedacht, diese Ausführung war jedoch in der Tat massiv einsturzgefährdet. Erst durch die Führung in den Bohrungen der Bodenplatte bieten die senkrechten Alu-Rohre die nötige Stabilität. Hierzu ist allerdings erforderlich, dass diese Löcher exakt lotrecht ausgeführt werden. Hier also keinesfalls „aus der Hand“ arbeiten.

Ausgesteift wird die Konstruktion zusätzlich durch die auf die Querrohre gesteckten PLEXIGLAS® Platten. Wenn Sie sich die Schritt-für-Schritt-Anleitung sorgfältig ansehen, stellen Sie fest, dass die Leuchte über zwei Zugentlastungen verfügt.

Der Grund hierfür ist folgender: Durch diese Bauart können Sie die Leitung zwischen Fassung und Sockel stramm ziehen – bei der sehr linearen Bauweise der Leuchte wirkt sie fast wie ein fünftes Standbein. Im System der Steckverbindungen ist auch der Fassungsträger gehalten, ein ebenfalls aus PLEXIGLAS® geschnittener Streifen, der zwei gegenüberliegende Seiten des Schirms durchdringt. Wählen Sie ein Leuchtmittel, das wenig Energie verbraucht und sich damit auch nur gering erwärmt, aber ein warmes Licht verbreitet.

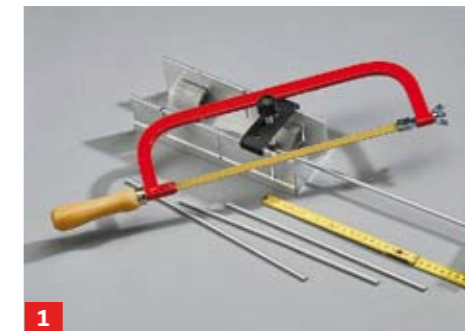
CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Einfach. Nehmen Sie sich Zeit für das Ausrichten des Aluminium-Gestänges

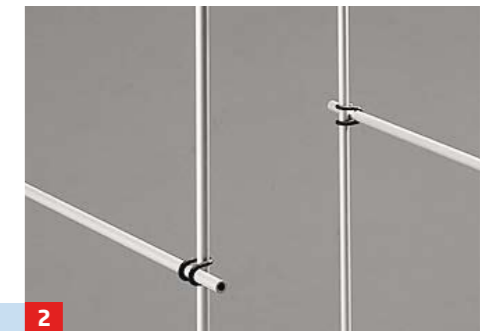
WERKZEUG: Bohrmaschine und -ständer, Eisensäge und Gehrlade, Laubsägebogen, 30-mm-Forstnerbohrer, ggf. Handkreissäge für den PLEXIGLAS® Zuschnitt

ZEIT: Etwa 5 Stunden

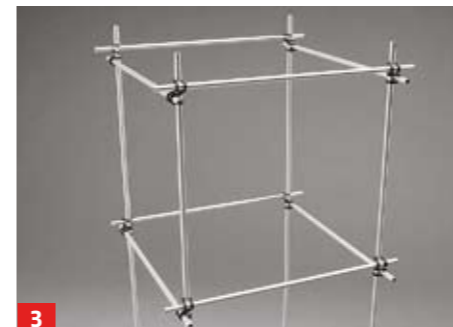
KOSTEN: Je nach Ausführung rund 50 Euro; Installationsmaterial rund 15 Euro



1 Die 8 waagrecht verlaufenden 6-mm-Alu-Rundrohre auf eine Länge von 290 mm zuschneiden



2 Anschließend die Querrohre von außen mit den Gummi-O-Ringen fixieren



3 Auf diese Art und Weise das gesamte Gestell zusammenstecken und den Gestänge-Kubus exakt ausrichten



4 3-mm-Acrylglasplatten für Lampenschirm (270 x 270 mm) und Fassungsträger (60 x 300 mm) zuschneiden und einpassen



5 Ermitteln Sie die Bohrpunkte im PLEXIGLAS® für die Steckverbindung und bohren dort mit einem 6-mm-Bohrer durch



7 Die fertige Leuchte: Montierte Möbelgleiter ermöglichen die Kabelführung unter der Bodenplatte



6 Die Fassung wird mit der Zugentlastung (beides M10-Gewinde) auf dem Träger verschraubt. Diesen mit O-Ringen fixieren

SELBST PRODUKTINFO Bau-Materialien



Um eine stabile Steckverbindung realisieren zu können, sind Sie auf geeignete Produkte angewiesen. Sie benötigen: **A** 20 Stck. PVC-Kappen M6 (Art.-Nr. 30053-0) für 7 Stck. eloxierte 6-mm-Alu-Rundrohre (Art.-Nr. 01020-0, beides von Alfer) **B** 18 Stck. Gummi-O-Ringe 1/2" **C** Zugentlastung für Schlauchleitung (Conrad-Electronic-Art.-Nr.: 527190-15)



Das restliche Elektro-Installationsmaterial stammt von Düwi: **A** Kunststoff-Schlauchleitung weiß 2 x 0,75 mm² (Art.-Nr.: 70415) **B** Schutzkontaktstecker (Art.-Nr.: 12050) **C** Isolierstoff-Fassung E14 (Art.: 03021) **D** Fuß-Tretschalter (Art.: 09117). Außerdem benötigen Sie für die Installation Ader-Endhülsen 0,75 mm²

Fotos: Pavel Strnad

KALTES FEUER

Unser flackerndes Kaminfeuer verbrennt kein Holz: Hier erzeugen LED und spezielles PLEXIGLAS® den flächigen Effekt



VIDEO VOM KAMIN-EFFEKT UNTER: WWW.SELBST.DE!

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Einfach, allerdings verlangen die Polierarbeiten Geduld.

WERKZEUG: Kreissäge, Bohrmaschine mit Ständer, Stichsäge, Feile, Abziehklinge, Schleifpapier, Lötcolben

ZEIT: Etwa zwei Arbeitstage.

KOSTEN: PLEXIGLAS® ca. 25 Euro, Multiplex rund 8 Euro, Technik ca. 80 Euro.

SELBST INTERVIEW

Platzsparende Leuchtwerbung

Frage: Herr Hoffmann, Sie haben PLEXIGLAS® EndLighten mitentwickelt. Was war der Anlass dazu?

Hoffmann: Entwickelt wurde dieses Produkt für Profis in der Lichtwerbung. Dort wollte man flache Leuchtkästen realisieren. Die gleichmäßige Ausleuchtung einer ebenen Oberfläche war damals aber nur möglich, wenn die Lichtquellen mit großem Abstand hinter der Platte angeordnet wurden.

Frage: Und mit PLEXIGLAS® EndLighten konnten Sie diese Aufgabe lösen?

Hoffmann: Genau. Bei diesem Materialtyp ist es erstmals gelungen, die Lichtquellen, etwa LEDs oder dünne Neonröhren, an den Kanten des Materials anzubringen. Dadurch verringert sich die Tiefe des Leuchtkastens von 20 bis 30 auf nur 2 bis 3 Zentimeter.

Frage: Die Oberfläche ist dennoch gleichmäßig beleuchtet?

Hervorhebung: Ja, der Effekt ist der gleiche wie bei der alten Anordnung.

Frage: Wie funktioniert das technisch?

Hoffmann: Normalerweise würde Licht, das über die Kante einer PLEXIGLAS® Platte eindringt, fast verlustfrei auf der gegenüberliegenden Kante wieder austreten. Bei PLEXIGLAS® EndLighten haben wir dem Licht kleinste Partikel, die man mit dem Auge nicht sehen kann, quasi in den Weg gelegt.

Hervorhebung: Und an diesen Teilchen wird das Licht dann gestreut?

Hervorhebung: Richtig. Diese streuen das Licht zur Oberfläche hin, die dadurch gleichmäßig erhellt wird. Das Material spart im übrigen auch noch Energie und damit CO₂.



Martin Hoffmann, Produktmanager bei Evonik



PLEXIGLAS® ENDLIGHTEN verdankt seine flächige Strahlkraft eingearbeiteten Streupartikeln: Die winzigen Einschlüsse streuen das Licht

Geradezu meditativ wirkt ein beruhigendes Kaminfeuer – wer in Ermangelung eines Kamins keines hat, kann sich unsere Kaminfeuer-Leuchte nachbauen. Sie benötigt kein Holz, muss nicht beaufsichtigt werden und ist sparsam – die eingebauten LED benötigen gerade mal 6 Watt, das ergibt Betriebskosten von nicht einmal drei Cent in 24 Stunden.

EIN PROGRAMMIERTER LICHTEFFEKT SORGT FÜR DIE FEUER-SIMULATION

Um die Unterkante unseres Feuers gleichmäßig zu beleuchten, haben wir LED-Lichtleisten verwendet. Diese können mit Lötverbindungen aneinander gereiht werden, für diese Arbeit ist ein Lötcolben mit feiner Spitze nötig. Die Lötstellen mit Radiolot ausführen, das enthaltene Flussmittel stört später die elektrische Verbindung nicht. Verzinkt man zunächst die am Ende abisolierten Verbindungsadern mit Radiolot, so muss man später an den Lötstellen der LED-Leisten kein weiteres Lot mehr zufügen. Wie der Feuereffekt wirkt, können Sie unter www.selbst.de ansehen.

1 Der Leuchtenfuß



1 Nach dem Zuschnitt der Bauteile wird die Stecknut für das PLEXIGLAS® Feuer eingebracht. Beidseitig Bohrungen ...



2 ... für das Sägeblatt auf der Deckplatte einbringen und die Nut mit einer Stichsäge ausschneiden. Mit Cutter vorritzen



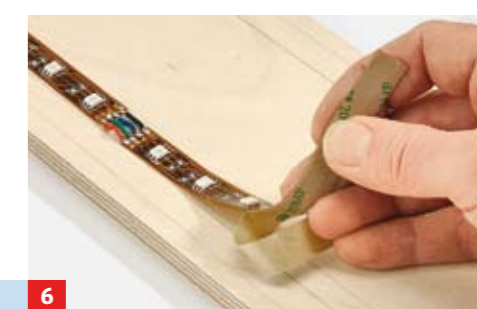
3 Korpus zusammenleimen. Die mittlere Halteplatte zuletzt einleimen, diese direkt an der Stecknut ausrichten



4 Die Halteplatte hat später nach unten etwas Luft zur Grundplatte, damit die Anschlussleitung zu den LED Platz findet



5 Grundplatte für die Verschraubung mit dem Korpus vorbereiten. Dazu Montage-löcher bohren und senken



6 LED konfektionieren und aufkleben. Der Lichtstreifen muss später genau unter der Haltenut sitzen



7 Die gesamte Technik fertig anschließen und auf der Grundplatte befestigen. Vor dem Zusammenbau das Steuergerät ...



8 ... mit dem Feuer-Lichteffekt programmieren. Das geschieht mit Steckbrücken. Korpus nur verschrauben



9 Möbel-Gleitfüße schaffen nach unten Raum für das herausgeführte Zuleitungskabel. Filzeinsätze schonen Möbeloberflächen



10 Der fertige Korpus ohne den PLEXIGLAS® Einsatz. Die Zuleitung kann natürlich noch mit einem Schalter versehen werden

SELBST PRODUKTINFO

Schonende Pflege

Bei der Pflege von Acrylglas/PLEXIGLAS® müssen Sie lediglich eine Sache beachten: Reinigen Sie das Material ausschließlich mit einem feuchten Microfasertuch. Andere Reiniger greifen leicht die brillante Oberfläche an. Anti-Statik-Polituren hinterlassen auf transparentem Material einen leicht stumpfen, trüben Film.



2 Das PLEXIGLAS® Feuer



1 Feuerkontur auf dem PLEXIGLAS® mit wasserfestem Stift anzeichnen, Eckstellen mit kleinem Durchmesser vorbohren



2 Kontur mit Stichsäge und Kurvensägeblatt ausschneiden. Dabei mit geringem Vorschub arbeiten und mit Luft kühlen



3 Über die polierte Unterseite kann später das Licht besser eindringen. Unterseite zunächst mit einer Abziehklinge glätten



4 Danach die Kante mit Schleifpapier bearbeiten. Dabei mit 300er bis 600er Körnung mit Schleifklotz nass schleifen



5 Dann mit einer Filzscheibe und Polierpaste (als Set im Shop erhältlich) auf Hochglanz polieren



6 Die Feuerkontur an schlecht erreichbaren Stellen mit zu einem Streifen gefaltetem Schleifpapier von Sägeriefen befreien

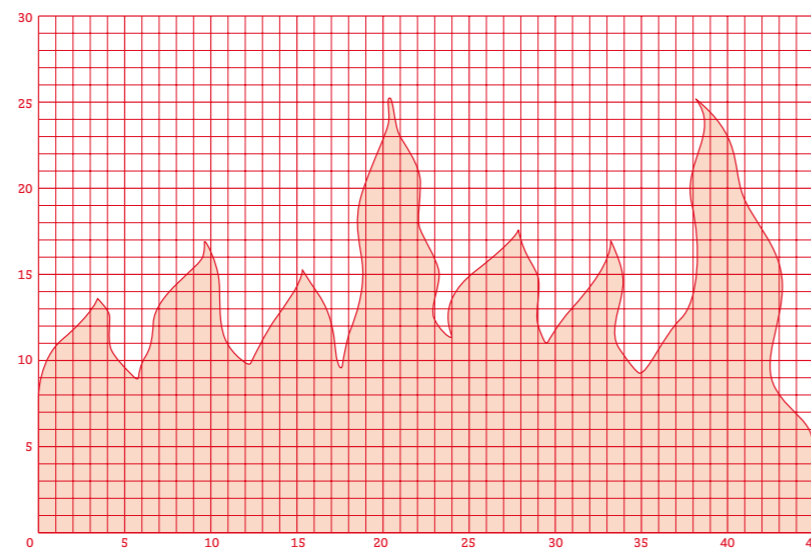
SELBST PRODUKTINFO

Kanten polieren

In das gezackte Kaminfeuer kommt man schlecht mit größerem Werkzeug hinein. So gelingt das Polieren der Kanten dennoch:

Auch die Kanten des Feuers sollten poliert werden. Schleifpapier durchziehen, ...

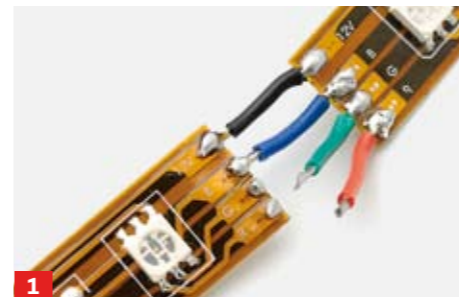
... dann mit einem Multiwerkzeug und einer Filzscheibe mit Poliermittel bearbeiten



Den Feuereffekt können Sie im Internet sehen – unter www.selbst.de

Mit dieser Rasterzeichnung können Sie unser Feuer in realer Größe nachzeichnen. Alle Angaben in Zentimetern

3 Die Technik



1 Zur Lichteinspeisung haben wir fertig vorkonfektionierte LED-Lichtleisten verwendet, die in Reihe verlötet werden



2 Ein Trafo sorgt für die richtige Spannung, der Kaminfeuer-Effekt wird mit einem Steuergerät (RGB-Controller) erzeugt

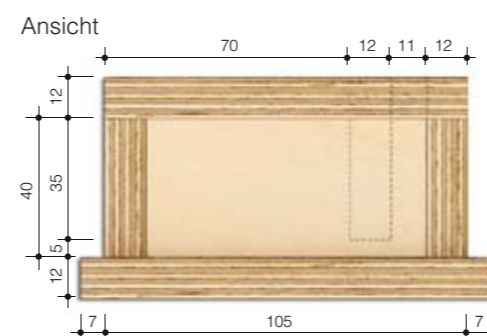


3 Steckbrücken – sogenannte Jumper – ermöglichen die Vorwahl verschiedener Farbwechsel-Programme im Steuergerät

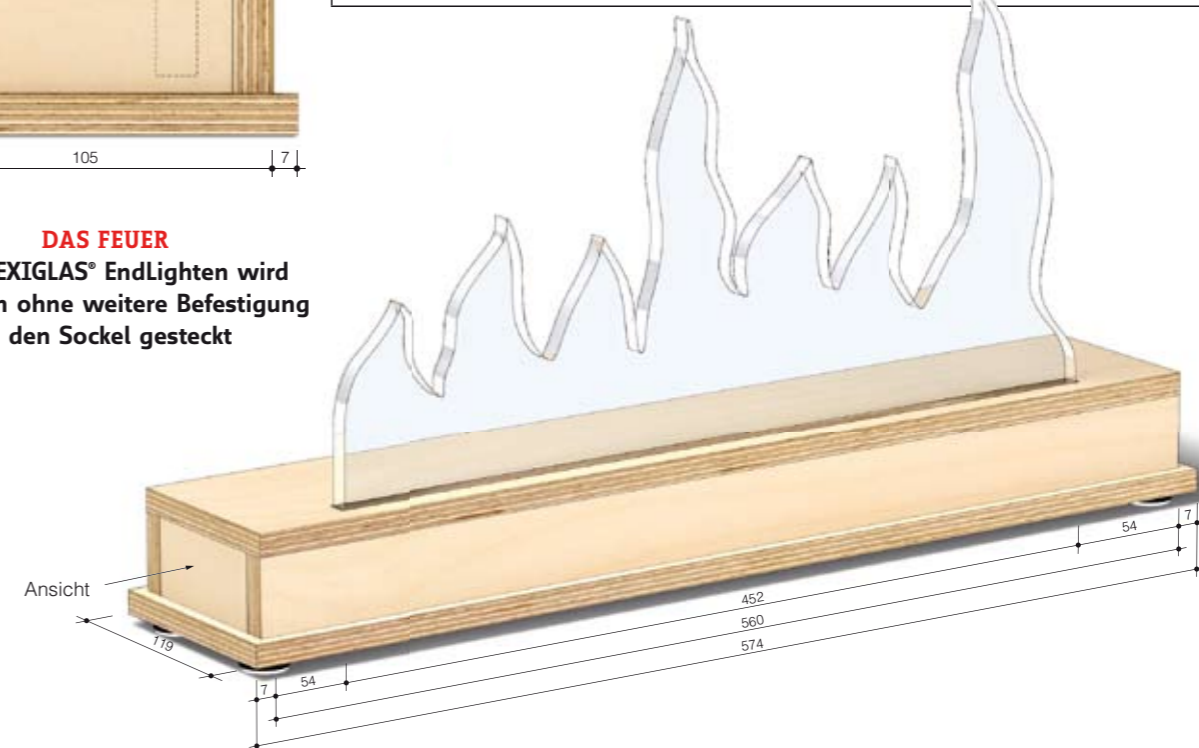
MATERIALLISTE

Birke Multiplex, 12 dick; 1 Grundplatte 574 x 119, 2 Quersargen 81 x 40, 2 Längsargen 560 x 40, Deckplatte 560 x 105, Halteplatte innen 536 x 35, PLEXIGLAS® EndLighten, 10 mm dick (XXL); Platte 250 x 450; Zuleitung mit Stecker; Aderendhülsen 0,75 mm²; LED-Netzteil, Conrad-Nr. 575396; RGB-Controller, Conrad Nr. 181818; 3 LED-Streifen RGB, Conrad Nr. 150818; 4 Möbelgleiter

MATERIALKOSTEN PLEXIGLAS® CA. 25 €, KORPUS CA. 8 €, TECHNIK CA. 80 €



DAS FEUER
aus PLEXIGLAS® EndLighten wird von oben ohne weitere Befestigung in den Sockel gesteckt



SELBST PRAXISTIPP

Es muss nicht immer Feuer sein!

PLEXIGLAS® kann wie hier gezeigt einfach be- und verarbeitet werden – entsprechend können Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen und andere Formen oder flächige Leuchten herstellen. Wenn Sie sich für die

gezeigten RGB-LEDs entscheiden, können Sie sogar problemlos die Lichtfarbe anpassen. Das Material PLEXIGLAS® EndLighten gibt es auch als Vollstab für Ihren selbstleuchtenden Handlauf oder Türgriff.

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Sehr einfach, selbst für DIY-Neulinge kein Problem

WERKZEUG: Gehrungssäge, Bohrschrauber, Sekundenkleber, Zange, Klebeband

ZEIT: Etwa 2 Stunden, zzgl. Abbindzeit

KOSTEN: Circa 20 Euro pro Leuchte

FAZIT: Die Wegleuchte lässt sich notfalls auch am Küchentisch bauen – mit wenig Werkzeug. Das ideale Projekt, um endlich mit dem Heimwerken zu beginnen!

Wegleuchte im Solarbetrieb

Sanftes Orientierungslicht streut diese Pfahlleuchte über den Gartenpfad. Mit ihrem Betonsockel ruht der kleine Wegweiser sicher auf ebenem Pflaster. Mit einer Schraube als Erdanker strahlt er auch standfest am Beetrand oder auf der freien Wiese

Sonnenlicht bei Nacht

Auf dem Weg zum Sitzplatz im Garten oder vom Carport zur Haustür bietet diese kleine Pfahlleuchte zuverlässig blendfreie Orientierung – und das allein mit der Energie der Sonne

TEXT: BJÖRN WILHELM



1 Von einem Zaunpfahl (Ø 90 mm) sägen Sie 200 mm lange Stücke. Ein Anschlag aus Restholz garantiert gleich lange Teile



2 Teilen Sie ein mattiertes Acrylglasrohr in 100 mm hohe „Lampenschirme“. Vorsichtig sägen, sonst drohen Materialrisse!



3 Schrauben dienen als Armierung: Sie halten den Betonsockel fest am Schaft – mittig fixieren Sie ein PVC-Rohr



4 Als Schalung wickeln Sie ein Reststück PVC-Boden 50 mm hoch um den Schaft, ...



5 ... innen überdeckt ein Klebestreifen den ungleichen Materialstoß. Beton anmischen, einfüllen und verdichten



6 Ist der Beton ausgehärtet, können Sie die Schalung lösen und das PVC-Rohr mit einer Zange herausziehen



7 Auf den Rand des Acrylglasrohres tragen Sie nun flexiblen Kleber (der Holzschafft schwindet/quillt) auf und kleben ...



8 ... das Stück auf die Palisade. Ist der Kleber getrocknet, können Sie die Leuchteinheit (s. Produktinfo) aufsetzen

SELBST PRAXISTIPP
Bodenhaftung

Dass die Wegleuchte auf unebenem Gelände (Wiese, Beet, Kiesbett) umkippt, verhindert eine lange Schraube, die Sie in das Loch auf der Unterseite der Leuchte drehen. Wollen Sie die Leuchte wieder auf festen Boden stellen, Schraube einfach lösen.

SELBST PRODUKTINFO
Solares Windlicht

Solarleuchten können unabhängig von Steckdosen eingesetzt werden – und sparen Energie. Dieses Windlicht von www.neckermann.de bildet die technische Basis für unsere Wegleuchte.

SELBST PRODUKTINFO
PLEXIGLAS® Rohre

Das Angebot an satinierten PLEXIGLAS® Rohren ist breit: Wählen Sie aus sieben verschiedenen Durchmessern zwischen 50 und 200 Millimeter. Wenn Sie die Leuchte aus transparenten Rohren herstellen möchten, sind sogar Maße bis zu 500 mm Außendurchmesser möglich. Die diffusen Rohre können zum Beispiel auch als effektiv beleuchteter Handlauf eingesetzt werden.



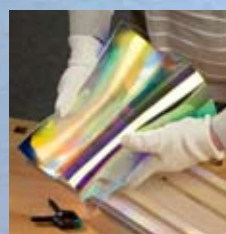
Mit der gerundeten Form ist unsere PLEXIGLAS® Hausnummer einzigartig

Heimleuchten

Unsere Hausnummernleuchte bietet mehr als nur Information – sie ist Blickfang, Orientierung und Schmuckstück zugleich

TEXT: PETER BARUSCHKE

SELBST MATERIALTIPP Farbenwahl



PLEXIGLAS® gibt es in den unterschiedlichsten Farben, so dass Sie selbst entscheiden können, wie Ihre Hausnummer leuchten soll. Oder wählen Sie fluoeszierende Platten, und sie strahlt schon tagsüber.

soll. Oder wählen Sie fluoeszierende Platten, und sie strahlt schon tagsüber.

CHECKLISTE

SCHWIERIGKEIT: Einfach, Fräsen der Hausnummer in PLEXIGLAS® erfordert etwas Übung mit der Oberfräse

WERKZEUG: Stichsäge, Bohrmaschine mit Bohrständler, Oberfräse, Badheizler

ZEIT: Etwa ein Arbeitstag

KOSTEN: Rund 60 Euro

Wussten Sie schon, dass fast jede deutsche Gemeinde eine Verordnung zu Gestaltung und Anbringung von Hausnummern erlassen hat? Zunehmend wird darin auch geregelt, dass Hausnummern bei Dunkelheit beleuchtet sein sollen – so wie dieses Modell, das wir Ihnen als Alternative zu so mancher Billig-Leuchthausnummer empfehlen. Schwungvoll und doch dezent bietet sie Orientierung und ist zugleich modernes Gestaltungsele-

DAS GEFORMTE PLEXIGLAS® MACHT DIE LEUCHE ZU EINEM DESIGN-OBJEKT

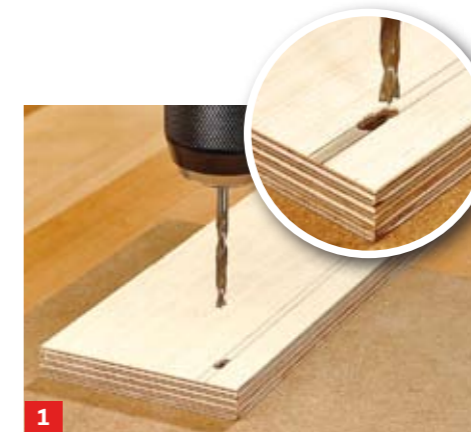
ment. Anders als Solarhausnummern leuchtet unser Modell tatsächlich die ganze Nacht – vor allem bei billigen solarbetriebenen Modellen ist mehr oder weniger bald nach Mitternacht der Akku leer. Allerdings ist für unsere Leuchte ein geschalteter Netzanschluss nötig – die Hausnummer kann also gut als Ersatz für eine Außenleuchte oder zusätzlich zu ihr montiert werden. Wer das Licht abends nicht manuell einschalten möchte, kann auch einen Dämmerungsschalter in die Installation integrieren.

Der Stromverbrauch der PLEXIGLAS® Leuchte ist sehr gering, sie arbeitet mit einer versteckt eingebauten LED-Lichtleiste. Die Verbindung mit dem Stromnetz wird über einen speziellen Transformator hergestellt, der für den geringen Stromverbrauch der LED-Technik ausgelegt ist. Die gesamte Technik findet auf der Halteplatte Platz, die direkt an der Hauswand montiert wird – so ist die Installation denkbar einfach. Ein aufgeschobener Lichtkasten verbirgt die Technik und hält die geschwungene PLEXIGLAS® Platte in Position.

Für die eigentliche Hausnummer haben wir übliches PLEXIGLAS® XT verwendet, das nach gezielter Erwärmung problemlos in die gewünschte Form gebogen werden kann.

1 Lichtkasten

Ein geschlossener Kasten aus Multiplex verbirgt die LED-Lichttechnik und hält das PLEXIGLAS® unauffällig in Position



1 Markieren Sie den Halteschlitz für das PLEXIGLAS® auf der Frontplatte und bohren Sie mehrere Löcher nebeneinander ...



2 ... für das Stichsägeblatt. Mit der Stichsäge wird der Halteschlitz ohne Pendelhub und mit wenig Vorschub ausgeschnitten



3 Korpusteile des Lichtkastens zuschneiden und mit wasserfestem PU-Kleber verbinden. Bis zur Aushärtung mit Zwingen fixieren



4 Vorbereitete Frontplatte ebenfalls mit PU-Klebstoff aufkleben, bis zur Aushärtung des Klebers fixieren



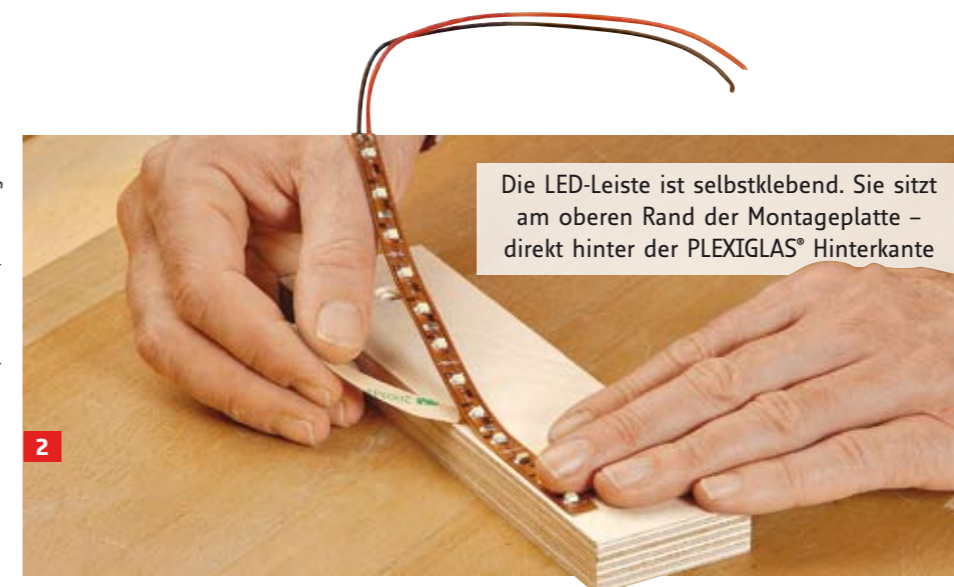
5 Oberhalb des Halteschlitzes wird im Inneren des Kastens eine Aufdoppelung eingeklebt – sie hält später das PLEXIGLAS®

2 LED und Stromversorgung

Um die Montage zu vereinfachen, sitzen LED-Leuchtmittel und Transformator direkt auf einer Montageplatte, die später auf die Hauswand geschraubt wird. Sie trägt den Lichtkasten



1 Bohrung für die spätere Führung des Netzkabels einbringen. Montagelöcher bohren und senken



Die LED-Leiste ist selbstklebend. Sie sitzt am oberen Rand der Montageplatte – direkt hinter der PLEXIGLAS® Hinterkante



3 LED-Trafo auf der Montageplatte verschrauben und elektrisch polrichtig mit der LED-Leiste verbinden

Fotos: Anne Stefanie Schade, Pavel Strnad; Zeichnungen: Jens Bosse

Wir haben mit einem Infrarotstrahler gearbeitet, wie sie als Terrassen- oder Badheizer angeboten werden. Den Strahler parallel in etwa 20 cm Höhe über einer Arbeitsfläche montieren und den zu biegenden Bereich der schon mit der Hausnummer

**LANGSAME ERHITZUNG
MACHT DAS MATERIAL
GEZIELT FORMBAR**

versehenen Platte flach unter die Heizlampe legen. Das PLEXIGLAS® dabei immer wieder wenden, um das Material gleichmäßig zu erhitzen. Nach einiger Zeit die Biegsamkeit durch Anheben einer der Flächen testen und bei leichter Verformbarkeit die Hausnummer auf eine vorbereitete Biegeschablone aus stoffbespanntem Holz legen. Eine Zulage hält das PLEXIGLAS® bis zum Erkalten an der gewünschten Position.

Um die Lesbarkeit der Hausnummer bei Tag sicherzustellen, haben wir farbiges PLEXIGLAS® XT hinterlegt. Beide PLEXIGLAS® Platten können direkt in der passenden Größe im Internet-Shop bestellt werden, ein Zuschnitt ist also unnötig. Wichtig ist allerdings, die Eintrittskante für das Licht vor dem Einbau auf Hochglanz zu polieren.

4 Hausnummer

Die Ziffern werden mit einem Nutfräser per Oberfräse von hinten in das PLEXIGLAS® gefräst

3 Kante polieren

Um den Lichtaustritt in das PLEXIGLAS® verlustarm zu halten, sollten Sie die hintere Kunststoffkante auf Hochglanz polieren



1 Vom Zuschnitt verbliebene Sägeriefen werden zunächst mit einer Zieh Klinge entfernt. Dabei in langen Zügen arbeiten



2 Feines Schleifpapier anfeuchten und Kante in Längsrichtung bearbeiten. Mit Körnungen 400/800/1200 arbeiten



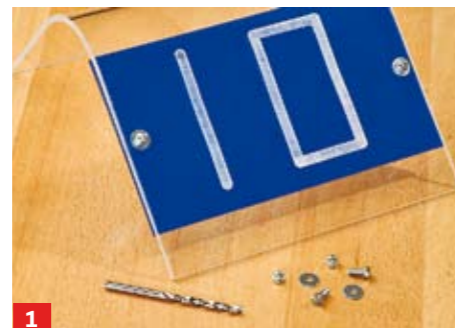
3 Polierscheibe mit spezieller Paste versehen und Kante mit der an der Bohrmaschine rotierenden Scheibe bearbeiten



1 Spannen Sie die Schablone seitenverkehrt auf die Rückseite der PLEXIGLAS® Platte. Fräsen Sie dann die Kanten der ...



2 ... Schablone entlang. Für die Führung des Nutfräasers sorgt die Kopierhülse. Zwischendurch die Späne absaugen



1 Die farbige Hinterlegung besteht aus farbigem PLEXIGLAS® XT, es wird mit der gefrästen Hausnummer verschraubt



2 Der im Lichtkasten liegende Teil der PLEXIGLAS® Platte wird mit Silikon auf der Multiplex-Aufdoppelung verklebt

SELBST PRAXISTIPP Biegevorrichtung

Ein Badstrahler sorgt für die notwendige gleichmäßige Erwärmung. Diese Geräte werden auch als Infrarotstrahler oder Heizstrahler für Terrassen angeboten. Ein Gestell sorgt für einen gleichmäßigen Abstand zum PLEXIGLAS®.



1 Vor dem Biegevorgang unbedingt die Schutzfolie abziehen. Das PLEXIGLAS® dann unter der Heizlampe gleichmäßig ...

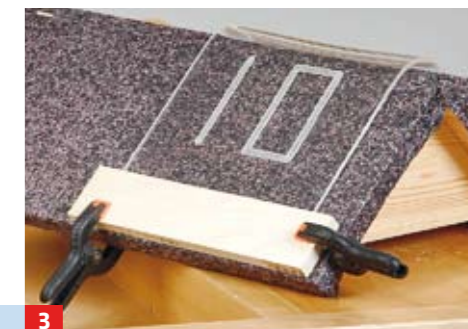
6 PLEXIGLAS® biegen

Gezielte Erhitzung macht den Werkstoff PLEXIGLAS® biegsam. Eine mit Stoff bezogene Biegeschablone lässt das Material dann in der gewünschten Form erkalten

**TIPPS ZUR BEARBEITUNG
VON PLEXIGLAS® AUF:
WWW.SELBST.DE**



2 ... von beiden Seiten in der gewünschten Biegezone erwärmen. Wenn sich das Material leicht verformen lässt, die ...



3 ... Scheibe über die vorbereitete, mit Tuch bespannte Form biegen und an einer Zulage angelegt abkühlen lassen

7 Endmontage

Um den Anschluss zu vereinfachen, befinden sich alle elektrisch zu verbindenden Bauteile auf der Grundplatte



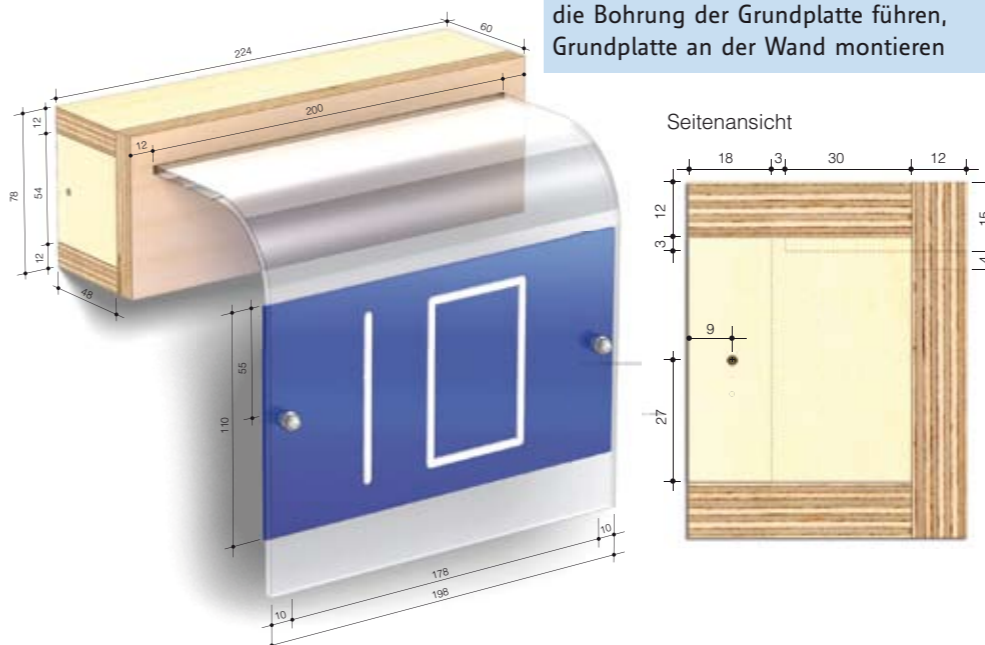
1 Wandseitiges Netzanschlusskabel durch die Bohrung der Grundplatte führen, Grundplatte an der Wand montieren



2 Nach Funktionsprüfung Lichtkasten auf die Grundplatte schieben und mit Befestigungsschrauben seitlich fixieren

5 Montage

Am Tag sorgt eine farbige Hinterlegung für gute Sichtbarkeit – nachts leuchten die gefrästen Kanten im PLEXIGLAS®



MATERIALLISTE

Birke Multiplex 18 dick: 1 Montageplatte 200x54; Birke Multiplex 12 dick: 2 Längszargen 224x48, 2 Querzargen 54x48, 1 Deckplatte 224x78; Birke Multiplex 3 dick: Distanzleiste innen 200x30; PLEXIGLAS® XT 4 dick 198x300, PLEXIGLAS® XT blau 3 dick 110x198; 1 LED-Streifen weiß, (Conrad Nr. 150485-62), 1 LED Netzteil (Conrad Nr. 575396-62), Spanplattenschrauben, PU-Kleber, Grundierung, Weißlack, Silikon

MATERIALKOSTEN: MULTIPLEX RUND 8 €, ELEKTRONIK CA. 33 €, PLEXIGLAS® CA. 19 €

THE CUBE

Eine spezielle Beschichtung lässt das Material PLEXIGLAS® Radiant im Zusammenspiel mit Licht vielfältig schillern – in unserem Lichtwürfel kommt das gut zur Geltung

VIDEO VOM LICHT-EFFEKT UNTER: WWW.SELBST.DE!

CHECKLISTE

- SCHWIERIGKEIT:** Auch für Einsteiger leicht zu bauen.
- WERKZEUG:** Bohrmaschine mit Ständer, Forstnerbohrer, Lineal, Cutter.
- ZEIT:** Etwa eine Stunde.
- KOSTEN:** Bei Würfelgröße 30 x 30 cm ca. 100 Euro für PLEXIGLAS®, knapp 25 Euro für Elektromaterial und Leuchtmittel.

1. Die Flächen



1 Damit die drei Millimeter starken PLEXIGLAS® Radiant-Platten in den verwendeten Steckecken halten, kleine Zulagen ...



2 ... aus 1,5 mm starkem PLEXIGLAS® zuschneiden und mit Acifix Spezialklebstoff 116 auf die Ecken der Platten kleben



3 Dabei darauf achten, dass die Ecken auf der nicht beschichteten, unfolierten Seite der Platten verklebt werden



4 Mit den Aufdoppelungen können preiswerte Steckecken verwendet werden, wie sie für den Vitrinenbau angeboten werden

PLEXIGLAS® Radiant erzeugt seinen faszinierenden, in den Farben des Regenbogens schillernden Effekt durch eine spezielle Oberfläche, die je nach Betrachtungswinkel des Beobachters für unterschiedliche Farbspiele sorgt. In der Bearbeitung unterscheidet es sich kaum von

UNSER LICHTWÜRFEL SCHILLERT DURCH DIE BESONDERE BESCHICHTUNG

normalem PLEXIGLAS® XT, jedoch ist es nur für den Einsatz in Innenräumen bestimmt.

Unser Lichtwürfel wird durch das spezielle Material zum Hingucker. Dabei ist der Bau sehr einfach, denn die quadratischen Flächen können im PLEXIGLAS® Shop online auf Maß bestellt und mit Steckecken unkompliziert montiert werden. Da diese Ecken aus dem Glas-Vitrinenbau stammen, sind sie für eine Materialstärke von fünf Millimetern ausgelegt. PLEXIGLAS® Radiant wird allerdings nur in drei Millimeter Stärke angeboten. Damit der Würfel zusammenhält, haben wir die Aufnahmebereiche an den Ecken mit kleinen Quadraten aus PLEXIGLAS® XT in 1,5

Millimeter Stärke aufgedoppelt. Zusammen mit dem Klebstoff ergibt sich dann die gewünschte Stärke.

Die Platten für den Lampensockel aus PLEXIGLAS® XT müssen Sie selbst zuschneiden, da die Bauteile kleiner sind als

DIE WÜRFELFLÄCHEN KÖNNEN ZUGESCHNITTEN BESTELLT WERDEN

das Mindest-Bestellmaß im PLEXIGLAS® Shop. Wie es gemacht wird, zeigen wir Ihnen bei unserer Feuer-Effektlampe auf Seite 4. Anschließend wird das Loch für die Lampenfassung mit einem 45er Forstnerbohrer oder einer Lochsäge gebohrt. Hierbei sollten Sie mit wenig Vorschub und Bohrpausen arbeiten und ebenfalls mit etwas Wasser oder Druckluft kühlen, um eine Überhitzung des Materials zu vermeiden. Für den elektrischen Anschluss können Sie eine mit Stecker – und falls gewünscht einem Schalter – vorkonfektionierte Anschlussleitung verwenden und diese an eine Lampen-Schraubfassung anschließen.

2. Der Lichtfuß



1 Aus 6 mm starkem PLEXIGLAS® XT besteht der Lampenfuß. Nach Zuschnitt Bohrung für die Fassung einbringen, Material dabei fixieren



2 Die Teile des Lampenfußes ebenfalls mit Lampenfuß. Nach Zuschnitt Bohrung für die Fassung einbringen, Material dabei fixieren



3 Lampenfassung mit Zuleitung versehen, dabei unbedingt eine Zugentlastung (hier schwarz) einbauen. Dann die ...



4 ... Fassung mit den beiliegenden Schraubringen in den PLEXIGLAS® Lampenfuß montieren

MATERIALLISTE

PLEXIGLAS® Radiant: 5 Platten 30 x 30, PLEXIGLAS® XT, 1,5 mm: 20 Aufdoppelungen 10 x 10, PLEXIGLAS® XT, 6 mm: 1 Platte 20 x 10, 2 Platten 6,5 x 10; 8 Connector-Steckecken, 1 Fassung E27 mit 2 Schraubringen, Anschlussleitung 3 x 0,75 mm², 1 Schutzkontakt-Stecker, 1 Schraub-Zugentlastung, Aderendhülsen 0,75 mm², ACRIFIX® Klebstoff 116

MATERIALKOSTEN WÜRFEL CA. 100 €, LEUCHTENFUSS CA. 25 €

KONTAKTE

PLEXIGLAS®, Klebstoff/ACRIFIX®: Evonik Röhm GmbH, 06151/181880, Online-Shop: www.plexiglas-shop.de

Installationsmaterial: Conrad Electronic, 01805/312111, 14 Cent/min. aus dem Festnetz

Steckecken: Zab Media, 07321/274650

Leuchtmittel: Paulmann, 05041/998-0

DER WÜRFEL wird aus den vorbereiteten Platten nur zusammengesteckt. Erst kurz vor der Endmontage die Schutzfolien abziehen

