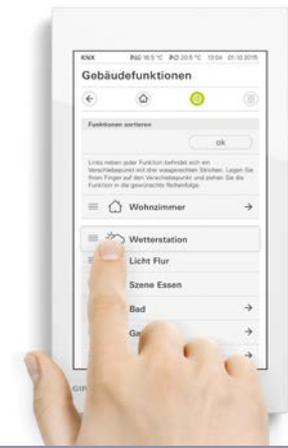


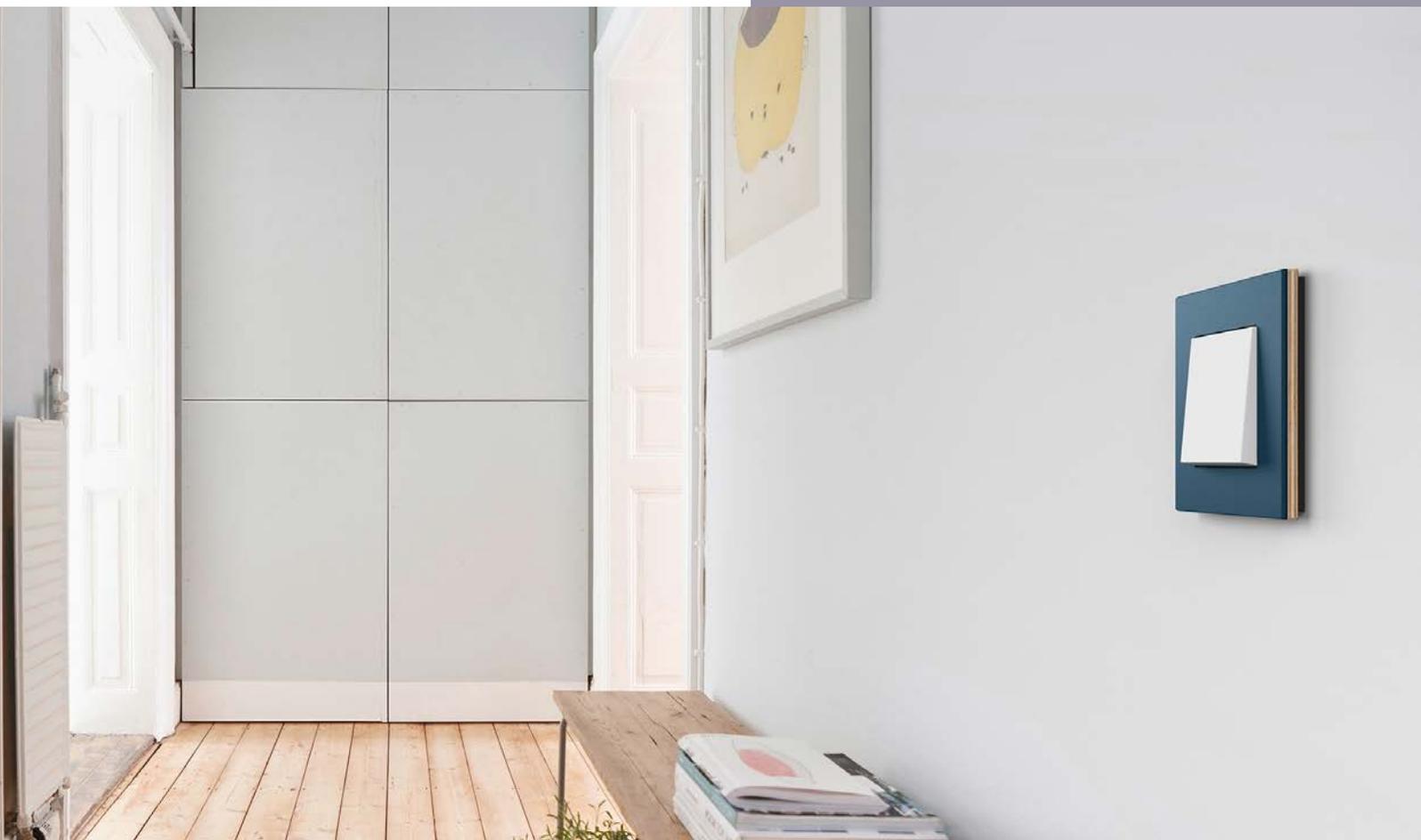


KUNDENJOURNAL



KOMFORT UND NACHHALTIGKEIT

PRAKTISCHE ENERGIEQUELLE
PRODUZIEREN, SPEICHERN, SPAREN
FÜHLEN, WAS DAS AUGE SIEHT
GIRA G1 – EINFACH INTELLIGENT
WOHLFÜHLZONEN ZUM NACHRÜSTEN
DIE HEIMTÜCKISCHE GEFAHR
ZWISCHEN HIMMEL UND HÖLLE
ZWEI WIE ZAHM UND ZORNIG



KOMFORT UND NACHHALTIGKEIT

Liebe Kundin, lieber Kunde,

haben Sie bereits eine umweltfreundliche Fotovoltaikanlage auf dem Dach oder überlegen Sie, eine installieren zu lassen? Dann sollten Sie auch einen Stromspeicher einplanen. Damit können Sie Energie speichern und flexibel verbrauchen. Angesichts steigender Strompreise und sinkender Einspeisevergütungen kommt dem Eigenverbrauch eine immer größere Bedeutung zu. Sinnvoll wäre dann auch eine elektrische Fußbodenheizung. Damit lässt sich der selbst produzierte Strom noch effektiver und kostengünstig verbrauchen. Auch ohne regenerative Energiequelle kann sie den Wohnkomfort natürlich steigern.

Deutlich mehr Komfort bietet die KNX Gebäudesteuerung. Der neue Gira G1 ist die multifunktionale Bedienzentrale an der Wand. Kaum größer als ein Smartphone, aber übersichtlich und einfach bedienbar dank Multitouch-Display. Zum Thema Sicherheit möchten wir Sie auf den Kohlenmonoxidmelder aufmerksam machen. Die Installation ist zwar nicht Pflicht – aber gerade wenn Sie einen Kamin oder eine Holz-, Kohle- oder Pelletheizung nutzen, sollten Sie die lebensrettenden Geräte installieren. Einzelheiten dazu finden Sie in unserem Magazin.

Bei aller Technik: Wie finden Sie natürliche Materialien an der Wand? Mit ausgefallenen Schalterprogrammen kann man wunderbare Akzente setzen und verblüffende Effekte erzielen. Schauen Sie selbst. Für eine ansprechende Beleuchtung und Stromquelle im Außenbereich empfehlen wir Ihnen die Gira Licht- und Energiesäulen. Sie beleuchten nicht nur Ihre Terrasse, Gartenbeete und den Teich – dank der SCHUKO-Steckdosen können Sie auch für alles Strom ziehen, was draußen Strom braucht. Ob das Ihr Elektrorasenmäher, der Elektrogrill oder der Akku Ihres E-Bikes ist. Die Aluminiumsäulen sind wetterbeständig und sehen auch noch toll aus. Natürlich haben wir Ihnen auch einige Reisetipps zusammengestellt, die Sie bei Ihrem nächsten Urlaub am Meer oder in den Alpen berücksichtigen können.

Viel Spaß beim Lesen.

Ihr Team von Mächler Elektroanlagen

IN DIESER AUSGABE

EDITORIAL

Komfort und Nachhaltigkeit 2

IMPRESSUM 2

INHALT 2

GIRA AKTUELL

Praktische Energiequelle 3

BRENNPUNKT

Produzieren, speichern, sparen 4–5

KOMFORT

Fühlen, was das Auge sieht 6–7

Gira G1 – Einfach intelligent 8–9

TECHNIK

Wohlfühlzonen zum Nachrüsten 10–11

SICHERHEIT

Kohlenmonoxid – die heimtückische Gefahr 12–13

ABENTEUER

Zwischen Himmel und Hölle 14–15

REISE

Zwei wie zahm und zornig 16–19

IMPRESSUM

Herausgeber: Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
Verantwortlich für den Inhalt: Torben Bayer
Redaktion: Oliver Wessel
Satz und Grafik: Karoline Marré, Gira Giersiepen GmbH & Co. KG,
Dahlienstraße 12, 42477 Radevormwald
E-Mail: info@gira.de
Bildnachweis: Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, fotolia,
Ortsgemeinde Mörsdorf - Ingo Börsch, www.skywalk-allgäu.de,
Lechtal Tourismus/Fotograf Arnold Weißenbach, www.highline179.com

PRAKTISCHE ENERGIEQUELLE

Gira Licht- und Energiesäulen sorgen an Hausauffahrten, Terrassen und im Garten für Licht und Strom. Auch als E-Bike-Tankstation sind sie perfekt.

Die Überraschung war gelungen: Eine dieser kulturellen Sehenswürdigkeiten, die sich hervorragend in einen Sonntagsausflug mit dem Rad einbinden lassen, lag ideal für eine Rast. Im Café gab es leckeren Kaffee und Kuchen für die Menschen und einen Wassernapf für Hunde. Der Clou aber war die Tankstation für E-Bikes und Pedelecs, an der man kostenlos den Akku nachladen konnte. Immer mehr Gastwirte bieten diesen praktischen Service an. Statt einer schlichten Kabeltrommel stand dort eine schicke Gira Licht- und Energiesäule aus Aluminium mit einer Leuchte und drei Steckdosen. Eine tolle Idee.

PERFEKT FÜR DEN AUSSENBEREICH

Seit über zehn Jahren hat Gira seine Licht- und Energiesäulen im Programm. Konzipiert als Beleuchtungs- und Stromquelle für Terrassen, Auffahrten, Wege und den Garten, erschließen sich auch neue Anwendungsgebiete. Die Säulen gibt es in verschiedenen Höhen und mit Funktionen aus dem Schalterprogramm Gira TX_44. Gehäuse, Deckel und Fuß bestehen aus robustem, witterungsbeständigem Aluminium. Die Oberfläche ist pflegeleicht, kratzfest, schmutzunempfindlich und entspricht in der Farbe Anthrazit dem internationalen GSB-Qualitätsstandard für Oberflächenbeschichtungen. Auch

die Geräteeinheiten sind für den Einsatz im Freien aus bruch- sicherem und schlagfestem Thermoplast gefertigt und damit besonders widerstandsfähig gegen alle Witterungseinflüsse.

VIELFÄLTIGE EINSATZGEBIETE

Die Säule kann als reine Leuchte genutzt werden oder mit bis zu drei SCHUKO-Steckdosen oder in Kombination mit verschiedenen Funktionen, zum Beispiel einem Automatikschalter, bestückt werden. Der schaltet das Licht bei Annäherung an. Deshalb ist die Gira Licht- und Energiesäule so vielseitig einsetzbar. Da sie wassergeschützt nach IP 44 ist, kann sie genau dort installiert werden, wo Licht und Strom gebraucht werden. Das Stromkabel dazu wird sicher im Boden verlegt. Das vermeidet lästige Stolperfallen.

Weitere Infos unter:
www.gira.de



GIRA AKTUELL 3

PRODUZIEREN, SPEICHERN, SPAREN

Fotovoltaikanlagen gelten als die profitabelsten privaten Energiekraftwerke der Zukunft. Vorausgesetzt, ihr Strom kann flexibel nach Bedarf bezogen werden. Stromspeicher sind ein Fortschritt in die richtige Richtung.

Solarstrom entwickelt sich immer mehr zum Energieträger für die Zukunft. Deutschlandweit waren Ende 2015 rund 1,5 Millionen Solaranlagen mit einer Nennleistung von rund 40 Gigawatt installiert. Damit übertrifft Fotovoltaik alle anderen Kraftwerkstypen in Deutschland, so das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Fotovoltaikanlagen sind vergleichsweise günstig und einfach zu installieren. Die Kosten für eine Dachanlage haben sich in den vergangenen vier Jahren halbiert. Die hohen Einspeisevergütungen, die für eine zügige Rückfinanzierung sorgten, leider auch.

STROM BEDARFSGERECHT PARKEN

Angesichts steigender Strompreise ist es nur vernünftig, den günstigeren Solarstrom selbst zu verbrauchen, anstatt teureren Haushaltsstrom zu beziehen. Das Problem: Die solare Energiegewinnung unterliegt regionalen, tages- und jahreszeitlichen sowie wetterbedingten Schwankungen. Hinzu kommt, dass der Solarstrom irgendwohin muss, sobald er erzeugt wird. Wird er nicht verbraucht, wird er ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Damit ginge der preiswertere Strom für den Eigenverbrauch verloren und müsste teuer zurückgekauft werden. Die Lösung sind Stromspeicher. In ihnen wird der Strom so lange „geparkt“, bis man ihn braucht. So kann die Energie flexibel genutzt werden.

BLEI ODER LITHIUM

Rund 70 Akkus für private Fotovoltaikanlagen sind derzeit auf dem Markt. Seit vielen Jahren bewährt sind Bleiakkus in Form von Blei-Säure- oder Blei-Gel-Batterien. Letztere sind teurer, aber auch wartungsfreundlicher. Relativ neu sind Speicher auf Basis der Lithium-Ionen-Technologie. Sie sind zwar deutlich teurer als Bleiakkus, bieten aber auch bessere Leistungen. Sie können fast zu 100 Prozent entladen werden, ohne Schaden zu nehmen, Bleiakkus hingegen nur bis zu 80 Prozent bei gleicher Ladekapazität. Sie können auch weniger oft entladen/geladen werden. Bleiakkus verkraften gerade mal 3.000 Ladezyklen, wohingegen Lithium-Ionen-Akkus bis zu 7.000 Vollzyklen absolvieren und eine mehr als doppelt so hohe Lebensdauer haben wie Bleibatterien.



Zukunftsweisende Energie- und Gebäudetechnik

STROM INTELLIGENT NUTZEN

Hochwertige Speicherbatterien für Fotovoltaikanlagen sind mit einer intelligenten Ladeelektronik ausgestattet. Sie erkennt, ob im Haushalt gerade Strom gebraucht wird oder die Energie gespeichert werden kann. Ist der Speicher voll, wird der Überschuss ins öffentliche Stromnetz eingespeist und vergütet. Wird mehr Strom verbraucht als gespeichert ist, wird zusätzlicher Netzstrom bezogen. Stromspeicher leisten aber noch mehr: Sie federn Verbrauchsspitzen ab, machen unabhängiger von steigenden Strompreisen und entlasten die öffentlichen Stromnetze. Sie sind ein deutlicher Schritt in Richtung Energieeffizienz und Klimaschutz.

KOSTEN UND FÖRDERUNG

Fehlt noch die Antwort auf die wahrscheinlich brennendste Frage: Was kostet ein Stromspeicher? Über aktuelle Preise für Fotovoltaikanlagen und Stromspeicher informieren Sie Fachbetriebe aus der Region, die sich auf die Installation von Fotovoltaikanlagen spezialisiert haben, auch Solarexperten oder Solateure genannt. Die Preise sind deutlich niedriger als noch im Vorjahr. Ebenfalls hilfreich sind die Informationsquellen im Internet. Finanzielle Fördermittel der KfW-Bank gibt es derzeit nur für Fotovoltaikanlagen, nicht jedoch für Stromspeicher. Die Förderung wurde Ende 2015 eingestellt. Laut dem Bundeswirtschaftsministerium soll sie aber neu aufgelegt werden. Ein KfW-Programm Erneuerbare Energien „Speicher“ ist in Vorbereitung und könnte um die Jahresmitte veröffentlicht werden. Einen umfassenden Überblick gibt es auf der Intersolar Europe, Leitmesse für Solarwirtschaft, im Juni in München.

Infos im Internet:

www.photovoltaik-foerderung.net

www.stromspeicherfoerderung.de

www.stromauskunft.de

www.strom-speicher.org

www.kfw.de

www.solaranlagen-portal.com/photovoltaik

www.intersolar.de



Das Sun-Ship-Gebäude in Freiburg



FÜHLEN, WAS DAS AUGE SIEHT

Echtmaterialien in Schalterprogrammen begeistern durch ihre außergewöhnliche Optik und Haptik. Hochwertige Werkstoffe sorgen für zeitlose Eleganz.

Der fragende Gesichtsausdruck ist immer wieder schön, wenn Gäste die Lichtschalter an der Wand sehen. Ist das etwa ...? Ja, das ist Glas! Es ist erstaunlich, dass ein durchsichtiger Werkstoff wie Glas einen schlichten Lichtschalter zu einem Hingucker an der Wand werden lässt. Es ist diese Reinheit, die man spüren kann, wenn man mit der Hand über den Schalterraahmen streicht. Die rund geschliffenen Kanten fühlen sich einfach toll an. Dazu der mintfarbene Schimmer. Je nach Untergrund lässt sich diese edle Anmutung mit schwarz, weiß, mint oder umbra hinterlegten Gira Esprit Glasrahmen noch verstärken.

MATERIALVIELFALT UND MULTIFUNKTIONALITÄT

Natürliche Werkstoffe genießen einen hohen Stellenwert. Gerade in der Elektroinstallation lassen sich mit Echtmaterialien starke Kontraste setzen. Das Schalterprogramm Gira Esprit bietet eine große Materialvielfalt. Die klare Form der Rahmen verbindet sich mit außergewöhnlichen Oberflächen aus Linoleum-Multiplex, verschiedenen Metallvarianten und eben Glas. Mehr als 300 Funktionen, die in das Schalterprogramm installiert werden können, bieten höchste Flexibilität für alle Anforderungen der Gebäudetechnik – von Steckdose und Lichtschalter bis hin zum innovativen System für die Automation und Zentralsteuerung der gesamten Elektroinstallation.

NATÜRLICHE KOMPONENTEN

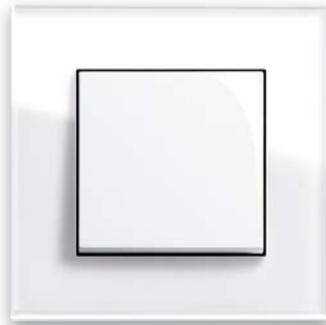
Wem die Glasoberfläche zu glatt ist, der findet in der Variante Gira Esprit Linoleum-Multiplex eine gelungene Alternative. Linoleum kennen viele nur als Bodenbelag. Der vielseitige Werkstoff hat sein Nischendasein lange verlassen und ist in vielen Farbvarianten erhältlich. An der Wand punktet der aus verschiedenen natürlichen Substanzen, darunter Leinöl, Korkmehl und Jutegewebe, hergestellte Stoff mit einer optisch und haptisch außergewöhnlichen Struktur. Der Rahmen ist mit Multiplex-Holzplatten verstärkt und dadurch besonders robust. Die geschichtete Struktur der Außenkanten schafft einen reizvollen Kontrast zu den seidenmatt glänzenden, farbigen Linoleumoberflächen.

ALUMINIUM FÜR STARKE AKZENTE

Aluminium hingegen überzeugt mit seiner schlichten Wertigkeit. Der leichte und zugleich robuste Werkstoff setzt seit den 1920er-Jahren immer neue Maßstäbe. Nahezu alles lässt sich mit Aluminium herstellen. Seine schlichte Oberflächenstruktur und der dezente metallische Glanz sor-



Gira Esprit Chrom



Gira Esprit Glas Weiß



Gira Esprit Aluminium

gen für starke Akzente. Erst recht, wenn das Material, wie bei Gira Esprit Aluminium Schwarz, dunkel eloxiert ist. Auf hellen Untergründen und kombiniert mit weißen Einsätzen entstehen eindrucksvolle optische Spielereien. Dezent wirkt der Rahmen in Aluminium Braun. Die Farbe entsteht aufgrund der künstlichen Oxidschicht auf der Oberfläche. Passend zum klassisch-luxuriösen Wohnambiente gibt es den Rahmen auch in Aluminium Hellgold. Gira Esprit Aluminium wiederum entfaltet, kombiniert mit anthrazitfarbenen Einsätzen, auf leicht angegrauten Wänden oder nacktem Beton eine enorme Wirkung.

GLÄNZENDE OPTIK

Wer glänzende Oberflächen bevorzugt, kann sich für Gira Esprit Chrom entscheiden. Viele Sofas, Sessel und Stühle sind mit hochglanzverchromten Gestellen veredelt. Der Rahmen Chrom greift die spiegelblanke Optik auf und bietet dazu die passende Ergänzung an der Wand. Weniger offensiv, aber ebenso wertig verhält sich Edelstahl. Das solide Material hat sich dank seiner klaren metallischen Ästhetik in vielen Bereichen durchgesetzt. In der gebürsteten Rahmenvariante Gira Esprit Edelstahl kommt das solide Material besonders zur Geltung.

FÜR PERFEKTE HARMONIE

Stimmt das Material, harmoniert jedoch der Rahmen nicht mit der Umgebung, gibt es Alternativen, wie die Edelstahlvariante aus dem Schalterprogramm Gira E22. Dank der flachen Bauweise scheinen Rahmen, Einsätze und Wand miteinander zu verschmelzen. Zu guter Letzt setzt Gira ClassiX in Chrom, Messing und Bronze neue Maßstäbe für klassisch geprägte Interieurs und moderne Inneneinrichtungen mit exklusivem Design.

Dies sind nur einige Beispiele, wie Sie Ihre Elektroinstallation mit Ihrem Wohnambiente verbinden können. Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne und ausführlich.

Infos unter www.gira.de

Gira Esprit Linoleum Multiplex Blau





GIRA G1 – EINFACH INTELLIGENT

Der Gira G1 lässt sich als Bedienzentrale für die KNX Gebäudetechnik und als Wohnungsstation für die Gira Türkommunikation einsetzen. Das Multitalent setzt in Design, Bedienkomfort und Installation neue Maßstäbe.

Bedienpanels für die KNX Gebäudetechnik gibt es viele. Und die sehen sich auch alle ziemlich ähnlich. Schon da fällt der neue Gira G1 aus dem Rahmen. Gerade einmal so groß wie ein Smartphone bietet er alles, was eine intelligente Bedienzentrale benötigt. Nur alles viel einfacher: von der Bedienung über Lesbarkeit, Funktion und Gestaltung bis hin zur Installation.

DAS DESIGN – EINFACH SCHLICHT

Bereits sein äußeres Erscheinungsbild ist außergewöhnlich. Der Gira G1 ist flach, kompakt und elegant. Dank seines filigranen Äußeren scheint der Gira G1 auf der Wand zu schweben. Ausgewählte Materialien betonen das hochwertige Design. Die Basis aus glasfaserverstärktem Kunststoff sorgt für festen Halt an der Wand. Die durchgängige Frontscheibe ist aus kratzfestem, einen Millimeter starkem Spezialglas, das präzise mit dem Rahmen verklebt ist. Der hochwertige Metallrahmen unterstreicht das edle Design. In Schwarz oder Weiß erhältlich passt sich der G1 ästhetisch jeder Wohnungsumgebung an.

8 KOMFORT

DIE BEDIENUNG – EINFACH KOMFORTABEL

Der Gira G1 wird wie ein Smartphone bedient: Über die sensitive Touchoberfläche lassen sich die Funktionen per Fingertipp oder mit Gesten wie Handauflegen und Wischen steuern. Ausgangspunkt für alle Steuerungsbefehle ist die Funktionsübersicht. Sie ist übersichtlich strukturiert und ermöglicht die Bedienung der am häufigsten genutzten Funktionen. Insgesamt 125 Funktionen können in bis zu fünf Funktionsordnern gebündelt werden. Durch Auflegen der Hand auf das Display wird eine individuell definierte Hauptfunktion direkt aufgerufen. Praktisch, wenn das Licht angeschaltet oder eine Szene aus mehreren ineinandergreifenden Funktionen aktiviert werden soll. Durch die Annäherung wird das Display des Gira G1 eingeschaltet. Wird das Gerät nicht benutzt, ist es ausgeschaltet. Das spart Strom.

DAS VERSTÄNDNIS – EINFACH INTUITIV

Das neu entwickelte Gira Interface, das nutzerfreundliche Design mit großer Schrift und die intuitiv verständlichen Symbole des neuen Gira Zeichensystems machen die Bedienung von Gebäudetechnik und Türkommunikation so leicht wie nie zuvor. Die Funktionsübersicht ist klar strukturiert. Immer im Blick: wichtige Fakten wie Uhrzeit, Datum, Außen- und Raumtemperatur. Immer abrufbereit: die Navigationsleiste mit Rückspaltungstaste, Hometaste, Aufruf des Systemmenüs und Umschaltung der bevorzugten Ansicht. Langes Suchen entfällt. Das sechs Zoll (15,25 Zentimeter) große Farbdisplay mit einer Auflösung von 480 x 800 Pixeln und 155 ppi bietet eine enorm klare Darstellung von Bild, Grafik und Text. Es ist aus allen Blickwinkeln gut lesbar, sodass kleine wie große Menschen den Gira G1 gleichermaßen gut bedienen können. Ein Helligkeitssensor passt die Displayanzeige automatisch den jeweiligen Lichtverhältnissen an.

DIE INSTALLATION – EINFACH EBEN

Der Gira G1 kann in einer Gerätedose in der Wand installiert werden. Schrauben und Technik verschwinden unsichtbar unter dem Display. Das gilt auch für den Lautsprecher und das Mikrofon, denn der Gira G1 kann auch als Wohnungsstation für die Gira Türkommunikation eingesetzt werden. Das Kamerabild wird direkt auf das Display geschaltet. Sämtliche Funktionen werden über das Internetprotokoll (IP) realisiert. Dazu wird der Gira G1 per LAN-Kabel oder drahtlos über WLAN und eine entsprechende Schnittstelle (KNX IP-Router und/oder Gira TKS-IP-Gateway für die Türkommunikation) an die Gebäudetechnik angebunden, ganz wie es die Situation im Gebäude erfordert. Bei Sanierungen und Modernisierungen ohne baulichen Aufwand ist die Vernetzung via WLAN die ideale Wahl für eine Nachrüstung.

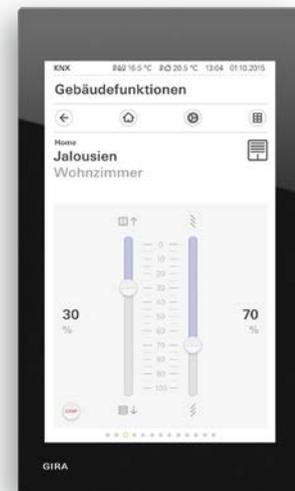
Übrigens: Die KfW unterstützt private Baumaßnahmen und barrierefreien Zugang – dazu zählt auch der Einbau von Gegensprechanlagen und Beleuchtung – mit einem Investitionszuschuss von bis zu 6.250 Euro. Denn das Gira Türkommunikationssystem mit Kamera erhöht die eigene Sicherheit.

Möchten Sie mehr über den neuen Gira G1 erfahren? Dann machen Sie einen Beratungstermin mit uns aus.

Weitere Infos unter:
www.gira.de



Licht schalten und dimmen



Rollläden und Jalousien steuern



Das Interface lässt sich an die Bedürfnisse der Benutzer anpassen



WOHLFÜHLZONEN ZUM NACHRÜSTEN

Fußbodenheizungen sorgen dank optimaler Wärmeverteilung für Behaglichkeit und gute Raumlufte. Sie steigern nicht nur den Wohnkomfort, sondern auch den Wert der Immobilie.

Wer einmal aus einer Dusche oder Badewanne gestiegen und mit nackten Füßen auf wohlige warme Fliesen getreten ist, möchte diese nicht mehr missen. Wie angenehm und nachhaltig wirkt das entspannende Duftbad oder die prickelnde Dusche, wenn das Bad eine gemütliche Atmosphäre ausstrahlt. Dazu gehört auch eine gleichmäßig warme Raumtemperatur ohne Wärmebrücken. Flauchige Vorlegetücher ersetzen nicht wirklich vorgewärmte Fliesen. Spätestens bei der Badrenovierung oder dem Austausch der Fliesen sollte man deshalb eine Fußbodenheizung einplanen.

GLEICHMÄSSIGE WÄRMEVERTEILUNG

Keramische Fliesen und Natursteinplatten sind hervorragende Wärmeleiter. Deshalb eignen sie sich besonders gut für eine Flächenheizung, die den Raum gleichmäßig aufwärmt. Konventionelle Heizsysteme verteilen die Wärme nur von einer Raumseite her. Das führt zu Luftwalzen mit ungleichmäßig verteilter Lufttemperatur. Durch die Luftbewegungen wird regelmäßig Staub aufgewirbelt und im Raum verteilt. Bei einer Fußbodenheizung passiert das nicht. Zudem trocknet ein beheizter Untergrund schneller ab. Damit haben Bakterien, Pilze und Milben keine Chance, sich zu vermehren. In Kombination mit einem hygienischen, pflegeleichten Fliesenboden ist eine Fußbodenheizung geradezu ideal für Allergiker oder Familien mit Kindern.

EINFACHE INSTALLATION

Flächenheizungen sind natürlich nicht auf das Bad beschränkt. Nicht einmal auf den Fußboden: Auch Wände lassen sich sehr gut und komfortabel zu Wärmezonen aufrüsten. Mit der elektrischen Temperierung Schlüter®-DITRA-HEAT-E zum Beispiel können individuell bestimmbare Zonen an der Wand und am Boden eingerichtet und erwärmt werden. Das System überzeugt durch seine extrem geringe Aufbauhöhe von gerade mal 5,5 Millimetern und die einfache Installation. Da die Heizkabel direkt mit dem Fliesenkleber in die Entkopplungsmatte eingebettet sind, liegen sie unmittelbar unter dem Fliesenbelag. Dadurch gelangt die Wärme schnell und effizient an die Oberfläche und sorgt für ein angenehmes Raumklima.

SCHADENSFREI UND ATTRAKTIV

Darüber hinaus gewährleistet die elektrische Temperierung, dass der Belag dauerhaft schadensfrei und attraktiv bleibt. Die DITRA-Technologie punktet mit ihren rissüberbrückenden Eigenschaften. Sie entkoppelt den Belag zuverlässig vom Untergrund und ermöglicht auch eine Verlegung der Fliesen oder Natursteinplatten auf kritischen Untergründen, zum Beispiel auf Holz oder frischem Estrich. Zusätzlich verfügt das System über das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis als sichere Verbundabdichtung. So lässt sich sogar eine barrierefreie Dusche mit einer praktischen und individuell steuerbaren Wand- oder Bodentemperierung ausstatten. Die Raumtemperatur wird mithilfe integrierter Temperaturregler in Verbindung mit einem digitalen Regler bequem und zeitgenau eingestellt. So ist eine Steigerung der Oberflächentemperatur von beispielsweise 20 auf 24 Grad Celsius im Badezimmer innerhalb von 15 Minuten möglich.

WARTUNGSFREI UND LANGLEBIG

Flächenheizungen sind schon lange kein Luxus mehr. Da die Heizkabel hinter Wand- oder unter Bodenfliesen unsichtbar verschwinden, können die Räume viel kreativer gestaltet werden. Schlüter®-DITRA-HEAT-E ist wartungsfrei und zeichnet sich daher durch eine lange Nutzungsdauer aus. Flächig heizen heißt auch, wirtschaftlicher und umweltbewusster heizen. Die großflächige Wärmequelle kommt mit weniger Energie aus als herkömmliche Heizsysteme. Zudem wirken die einmal aufgewärmten Fliesen länger nach. Damit die Wärme nicht nach unten in den Boden entweicht, kann ein zusätzliches Isolierflies eingebettet werden. In Kombination mit alternativen Energien wie Wärmepumpe und Fotovoltaikanlagen spielen elektrische Flächenheizungen ihre ganze Stärke aus.



Verlegung unter und hinter Fliesen möglich



Wohlfühlzone für mehr Behaglichkeit

Weitere Infos unter:
www.schluter.de

KOHLLENMONOXID – DIE HEIMTÜCKISCHE GEFAHR

Die Zahl der Opfer von Kohlenmonoxidvergiftungen in Wohnbereichen steigt. Dabei wäre das Risiko vermeidbar. CO-Warnmelder lösen schon bei geringer Gaskonzentration Alarm aus, damit sich die Bewohner retten können.

Kohlenmonoxid (CO) ist ein gefährliches Gas. Man riecht, schmeckt und sieht es nicht. Nicht einmal die ersten Symptome einer CO-Vergiftung lassen auf das heimtückische Gas schließen. Es könnte auch ein Herzinfarkt, Asthmaanfall oder eine Grippe sein. Geringe Mengen führen zu Atemnot, Erbrechen, Müdigkeit und Herzversagen. Wenige Atemzüge schädigen die Nerven und führen zum Tod. Gerettete klagen noch Monate später über Gedächtnisstörungen, Lähmungen oder Schwindel.

GEFAHRENQUELLE FEUERSTÄTTEN

Kohlenmonoxid entsteht, wenn kohlenstoffhaltige Substanzen wie Erdgas, Öl, Kohle oder Holz unter unzureichender Sauerstoffzufuhr verbrennen. Gelangt das giftige Gas in den Wohnraum, wird es zur tödlichen Gefahr. Häufigste Ursache: defekte, schlecht gewartete oder unsachgemäß benutzte Feuerstätten wie Heizungsanlagen, Gasherde oder -thermen, Öfen, verstopfte Kamine oder Grills. Regelmäßige Wartungen der Geräte minimieren das Risiko einer Kohlenmonoxidanreicherung in der Raumluft. Wer auf Nummer sicher gehen will, installiert einen Kohlenmonoxidmelder in seiner Wohnung.





PERMANENTE RAUMLUFTÜBERWACHUNG

Ihre elektrochemischen Sensoren überwachen die Raumluft und lösen schon bei geringen Mengen von Kohlenmonoxid Alarm aus. So können sich anwesende Personen in Sicherheit bringen und die Feuerwehr alarmieren. Die Räumlichkeiten dürfen nur noch mit Atemschutz betreten werden. Denn Kohlenmonoxid ist ähnlich schwer wie Luft und vermischt sich mit ihr. Daher kann man das Gas nicht wie zum Beispiel Rauch „unterkriechen“. CO-Warnmelder sollten in ausreichender Höhe an der Decke oder der Wand und mit einem Abstand von ein bis drei Metern zur Feuerstätte installiert werden. Am besten zieht man einen Experten, zum Beispiel den Elektromeister seines Vertrauens, für die Beratung, Auswahl und Installation passender Geräte hinzu.

VERSCHIEDENE GERÄTEVARIANTEN

CO-Warnmelder gibt es vom einfachen Gerät mit Kontrolltaste über Geräte mit Ampel-LEDs bis hin zu Displays mit detaillierten Angaben. Solche Geräte zeigen bereits geringe Konzentrationen des giftigen Gases an und empfehlen Maßnahmen wie „Lüften“ und „Raum verlassen“. Manche CO-Warnmelder lassen sich untereinander oder mit Rauchwarnmeldern vernetzen. So wird der Alarm auch aus abgelegenen Räumen wahrgenommen. Intelligente Melder versenden sogar Nachrichten ans Smartphone.

QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

Wichtig ist, dass die Geräte zuverlässig arbeiten. Ungenügend sind nur mit CE gekennzeichnete CO-Warnmelder. Das Symbol ist kein Qualitätsmerkmal. Hochwertige Kohlenmonoxidwarnmelder erkennt man an den aufgedruckten EN-Produktnormen. Standard ist die EN 50291-1 zum kontinuierlichen Betrieb in Wohnräumen.

WECHSELBARE ODER FESTE STROMVERSORGUNG

Auch bei der Stromversorgung gibt es Unterschiede. Die meisten CO-Warnmelder sind batteriebetrieben und entweder mit austauschbaren Alkaline-Batterien oder fest eingebauten Lithium-Batterien mit einer Lebensdauer von mindestens zehn Jahren erhältlich. Zu beachten ist, dass der CO-Sensor selbst nur eine begrenzte Lebensdauer, je nach Gerät zwischen drei und zehn Jahren, hat. Danach muss das Gerät insgesamt ausgetauscht werden.

GESETZLICHE INSTALLATIONSPFLICHT

Eine gesetzliche Installationspflicht für CO-Warnmelder gibt es übrigens nicht. Ganz im Gegensatz zu Rauchwarnmeldern. Seit Beginn des Jahres schreibt auch das Bundesland Sachsen die Installationspflicht in Neu- und Umbauten vor. Hier eine Übersicht, wo Rauchwarnmelder Pflicht sind:

Einbaupflicht von Rauchwarnmeldern in allen Wohnungen:
Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein

Nur in Neu- und Umbauten:

Bayern, Saarland, Sachsen (seit 1.1.2016) und Thüringen

(Noch) keine gesetzliche Regelung:

Berlin, Brandenburg

Sie haben Fragen zu CO- und Rauchwarnmeldern? Wir helfen Ihnen gerne weiter.

ZWISCHEN HIMMEL UND HÖLLE

Über schmale Stege Abgründe zu überwinden, ist nichts für Angsthasen. Mutige werden mit einem unvergleichlichen Ausblick, Adrenalin und Nervenkitzel belohnt.

Der gerade mal 85 Zentimeter schmale Steg über das Mörsdorfer Bachtal ist nichts für Nervenbündel. Höhenangst? Keine Spur. Dennoch kosten die ersten Schritte Überwindung. Nur nicht auf den Boden schauen, Augen auf den Horizont, dann passiert schon nichts. Es knirscht bei jedem Schritt. Man spürt förmlich, wie die Holzplanken unter dem eigenen Gewicht nachgeben. Wie ein Tritt ins Leere. Ob die Baumkronen den Sturz mildern würden? Aus 100 Metern Höhe? Auch wenn das zentimeterdicke Stahlgeländer rechts und links brusthoch ist und der Maschendraht ein Durchrutschen verhindert - ein wenig mulmig wird einem schon, wenn man Deutschlands längste Hängeseilbrücke mitten im Hunsrück betritt.

SCHWINGEN IN DEN BEINEN

Beruhigend, dass mittlerweile über 100.000 Menschen diesen ersten Schritt getan haben. Bis zur Mitte sind es 180 Meter. Ein Klacks, wäre da nicht dieses leichte Schwingen, das sich in die Beine überträgt. Belohnt wird der Mut mit einem fantastischen Blick über die Baumkronen und das Mörsdorfer Bachtal. Die

*highline179
in Tirol*

skywalk allgäu

360 Meter lange Geierlay-Hängeseilbrücke ist Teil eines ausgedehnten Wanderwegenetzes durch den beschaulichen Hunsrück-Hochwald zwischen Rhein und Mosel.

BARRIEREFREI FÜR HIMMELSTÜRMER

Weitaus bequemer und barrierefrei, weil auch über einen Aufzug erreichbar, ist der skywalk allgäu. Als Teil eines Naturerlebnisparks punktet der luftige und 540 Meter lange Panoramapfad in den Baumkronen mit einer unvergleichlichen Aussicht auf den Bodensee, das Alpenvorland und die Alpen. Zugegeben, Abenteuerjunkies gewinnt das leichte Schaukeln nur ein müdes Lächeln ab. Wer den Adrenalinkick über dem Abgrund sucht, muss schon in die Alpen fahren. Vor allem Österreich buhlt um die höchste, längste und spektakulärste Hängebrücke für Fußgänger.

BODENLOSES ALPENSPIXEN

Auf deutscher Seite reicht es nur für zwei sich kreuzende Balkone. Die aber sind Nervenkitzel pur. 13 Meter schwebt die AlpSpIX Aussichtsplattform oberhalb der AlpSpitzbahn über dem Bodenlosen. Gitterroste und eine Glaswand am Ende geben nur physisch Halt. Man scheint zwischen Himmel und Höllental zu schweben. 1.000 Meter freier Blick in die Tiefe und ein spektakuläres Bergpanorama rundherum sind der Lohn. Nervenflattern? Spätestens, wenn immer mehr Menschen die Plattform betreten und sie in bedenkliche Schwingungen versetzen. Aber es ist halt nur ein Balkon. Eine frei hängende Passage mit all ihren Eindrücken ist schon prickelnder. Wie die Hängebrücke bei Holzgau in Österreich. Auf 200 Metern überspannt sie die wildromantische Höhenbachschlucht und ist Teil des ausgedehnten Lechtal-Wanderparadieses. Bis zu 630 Personen könnte der einen Meter breite Steg tragen. Eindrucksvoller ist es, wenn man sie 200 Meter allein traversiert. Auf der längsten Fußgängerhängeseilbrücke der Welt wäre man gerade erst in der Brückenmitte angekommen.

ABSOLUTER ADRENALINKICK

Die highline179 südlich von Reutte in Tirol (Österreich) ist 403 Meter lang und quert die Fernpassstraße B179, daher der ungewöhnliche Name. Wer über die Brücke gehen möchte, sollte absolut trittsicher und schwindelfrei sein. Wem schon beim Anblick der Brücke schummerig wird, kann im nahen Landgasthaus einkehren und feiern, wenigstens dagewesen zu sein. Für die Mutigen wird die Passage auf dem 1,20 Meter schmalen schwankenden Gitterrost zum absoluten Adrenalinkick. Das einmalige Bergpanorama und eine unvergleichliche, märchenhafte Kulisse verstärken das Gänsehauterlebnis. Wehe, wenn eine Besuchergruppe zum Überholen ansetzt oder aus der Gegenrichtung naht. Immerhin, zählende Drehkreuze lassen nicht mehr als 500 Personen gleichzeitig auf die Brücke. Die Stahlkonstruktion schwingt alleine schon immens. Jede Bewegung wird aufgenommen und stärker in die Beine zurückgegeben. Besonders intensiv sind die Eindrücke im Winter, wenn die Landschaft unter einer weißen Schneedecke verschwindet und die Konturen verschwimmen.

Infos im Internet:

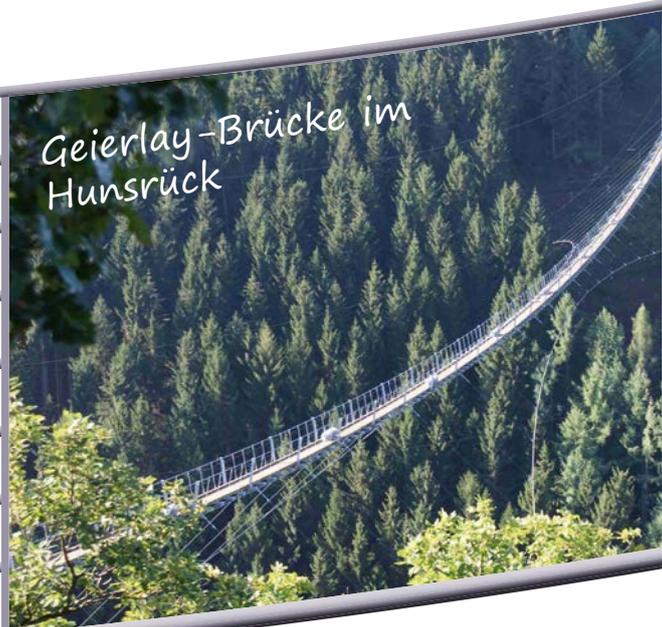
www.geierlay.de

www.skywalk-allgaeu.de

www.alpspitze.org

www.lechweg.com

www.highline179.com



ZWEI WIE ZAHM UND ZORNIG



Deutschlands Nord- und Ostseeküste sind beliebte Urlaubsziele, wie sie unterschiedlicher kaum sein könnten. Doch es fällt schwer, einen Favoriten auszumachen. Zu sehr locken beide Küsten mit ihren Reizen.

Bernstein oder Austern, Hühnergötter oder Wattwürmer, Dünen oder Bodden: Wer in Deutschland am Meer Urlaub machen möchte, hat die Wahl. Auf der einen Seite lockt die raue Nordsee mit dem Gezeitenwechsel von Ebbe und Flut, meterhohen Wellen und Wind, dem die Puste nie auszugehen scheint. Auf der anderen Seite die beschauliche Ostsee, in der das Baden wegen der fehlenden Gezeiten jederzeit möglich ist. Ideale Voraussetzung für einen entspannten Familienurlaub. Die Küste bietet, neben Sand- und Steinstränden, ein gut ausgebautes Wegenetz entlang der Wasserlinie für Spaziergänger, Radler und Wanderer. Die Ferienzele lassen sich bequem mit dem Auto ansteuern. Einzig die Insel Hiddensee ist nur per Fähre zu erreichen. Mit Pferdewagen und dem Rad werden Inseltouren zu einem gemütlichen Ausflug.

PROMINENTE FERIENGÄSTE

Obwohl nur 19 Quadratkilometer groß, bietet Hiddensee eine vielfältige Landschaft. An den steinigen Ufern kann man mit Geduld und Glück Bernstein finden, den die stürmische See ans Ufer spült. Ob sich Thomas Mann und Gerhart Hauptmann damit die Zeit vertrieben haben? Sie waren Sommergäste auf der Insel. Hauptmann blieb für immer und fand im Kloster seine letzte Ruhe. Sein Domizil, Haus Seedorn, ist heute Museum und Gedenkstätte. Vitte ist besonders bei Urlaubern mit Kindern wegen seines fünf Kilometer langen Sandstrandes und des leicht ins Meer abfallenden Ufers beliebt.

NATURBETONTER URLAUB

Wer naturbetonten Urlaub schätzt, ist auf der Halbinselkette Fischland-Darß-Zingst bestens aufgehoben. Die ehemals eigenständigen Inseln wuchsen im Laufe der Jahrhunderte durch natürliche und künstliche Sandaufspülungen zusammen. Sie schufen einen rund 60 Kilometer langen Strand, dessen nördlichster Zipfel als einer der schönsten Sandstrände Deutschlands gilt. An ausgewiesenen Zonen darf man sich seit über 50 Jahren textilfrei tummeln. Die Landschaft ist geprägt von Flach- und Steilufern, Buchten, Nehrungen und Dünen. Ein gut ausgebautes Radweg macht das Radeln zu einem echten Vergnügen. Weite Strecken führen durch dichten Wald, vorbei an gepflegten Vorgärten und adrett hergerichteten, gastfreundlichen Fischerorten.

ATEMBERAUBENDE ÜBERFAHRT

Dass die Ostseeküste für mehr als einen Urlaub gut ist, wird spätestens klar, wenn man Rügen, Deutschlands größte Insel, ins Visier nimmt. Schon die ersten vier Kilometer mit dem Auto über die knapp 128 Meter hohe Schrägseilbrücke sind atemberaubend und aufregend. In den Seebädern Sellin, Binz und Sassnitz lebt der Glanz vergangener Epochen wieder auf. Man zeigt sich auf der Uferpromenade, flaniert auf





der zauberhaften Selliner Seebücke oder schlendert vorbei an pittoresken Jugendstilhäusern mit weiß gestrichenen Holzveranden und Erkern.

SUCHE NACH DEN HÜHNERGÖTTERN

Die langen Sandstrände von Baabe und Göhren sind während der Badesaison bestens besucht. Ein Pflichtbesuch gilt dem Kap Arkona. Die Steilküste aus Kreide und Geschiebemergel war 2013 und 2014 sonnenreichster Ort Deutschlands. Das Kap ist wegen seiner zwei ungleichen Leuchttürme nicht zu verfehlen. Der eine kurz und eckig und aus dem 19. Jahrhundert, der jüngere rund und schlank von 1902. Sie markieren Rügens nördlichste Landspitze. Begehbar sind beide und gewähren einen herrlichen Blick auf die im Sommer von blühendem Mohn erröteten Felder. Wer mag, steigt über schiefe Holzstiegen hinab ans Meer und sucht nach „Hühnergöttern“, Kalksteinen mit natürlich ausgespülten Löchern. Sie sind begehrte Glücksbringer.



MALERISCHES MOTIV

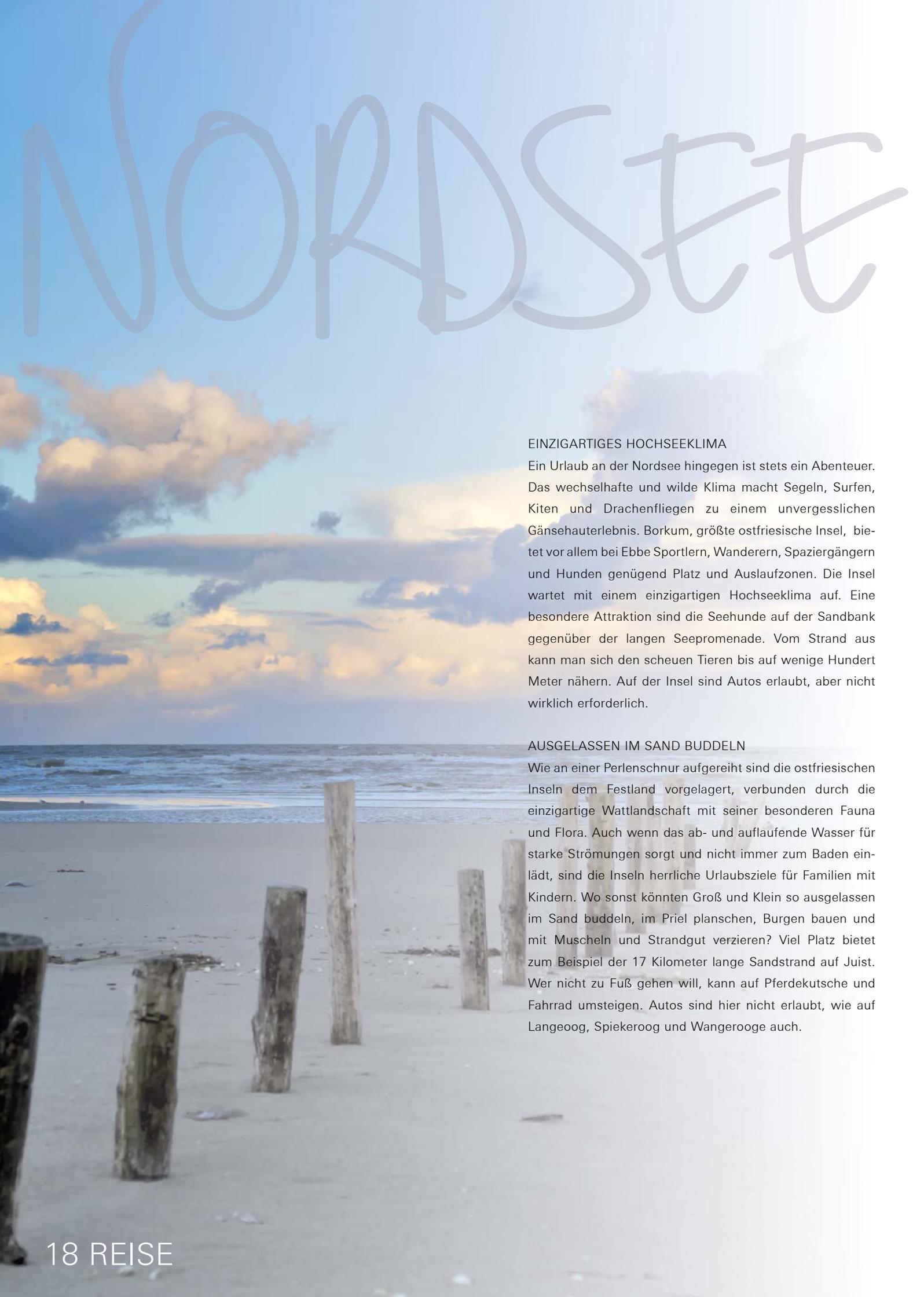
Rügen steht auch für zwei besondere Wahrzeichen. Die weißen Kreidefelsen, die Wissower Klinken und der Königsstuhl, haben es nicht nur dem Maler Caspar David Friedrich angetan. Die von Abbrüchen gezeichneten Kreidefelsen sind ein beliebtes Ausflugsziel – wozu die vier Kilometer lange Betonfassade in Prora erst noch werden muss. Der düstere Betonkoloss war als gigantisches Seebad mit Kaianlagen, Festhalle und Aufmarschplatz für die Kraft-durch-Freude-Organisation während der Zeit des Nationalsozialismus geplant, wurde aber nie fertiggestellt. Stabil wie ein Bunker hat er die Jahrzehnte überdauert und jeglichen Abbruchversuchen widerstanden. Heute beherbergt der Komplex ein Jugendgästehaus und wird zum Teil zu Ferienwohnungen umgebaut.

REIZVOLLE HANSESTÄDTE

Besonders reizvolle Urlaubsziele sind auch die sechs Hansestädte an der rund 630 Kilometer langen Ostseeküste. Sie locken mit Stadthäfen und einladenden Altstadtvierteln, so wie Lübeck, größte Stadt Schleswig-Holsteins, Wismar, Stralsund, dessen Altstadt seit 2002 auf der Welterbeliste der UNESCO steht, sowie Greifswald und Anklam. Rostock, Hansestadt mit 800-jähriger Geschichte und größte Stadt Mecklenburg-Vorpommerns, hat dank Flug- und Fährhafen Verbindungen in die ganze Welt. Das macht die Stadt auch für Kurzreisen am Wochenende interessant.



NORDSEE



EINZIGARTIGES HOCHSEEKLIMA

Ein Urlaub an der Nordsee hingegen ist stets ein Abenteuer. Das wechselhafte und wilde Klima macht Segeln, Surfen, Kiten und Drachenfliegen zu einem unvergesslichen Gänsehauterlebnis. Borkum, größte ostfriesische Insel, bietet vor allem bei Ebbe Sportlern, Wanderern, Spaziergängern und Hunden genügend Platz und Auslaufzonen. Die Insel wartet mit einem einzigartigen Hochseeklima auf. Eine besondere Attraktion sind die Seehunde auf der Sandbank gegenüber der langen Seepromenade. Vom Strand aus kann man sich den scheuen Tieren bis auf wenige Hundert Meter nähern. Auf der Insel sind Autos erlaubt, aber nicht wirklich erforderlich.

AUSGELASSEN IM SAND BUDDELN

Wie an einer Perlenschnur aufgereiht sind die ostfriesischen Inseln dem Festland vorgelagert, verbunden durch die einzigartige Wattlandschaft mit seiner besonderen Fauna und Flora. Auch wenn das ab- und auflaufende Wasser für starke Strömungen sorgt und nicht immer zum Baden einlädt, sind die Inseln herrliche Urlaubsziele für Familien mit Kindern. Wo sonst könnten Groß und Klein so ausgelassen im Sand buddeln, im Priel planschen, Burgen bauen und mit Muscheln und Strandgut verzieren? Viel Platz bietet zum Beispiel der 17 Kilometer lange Sandstrand auf Juist. Wer nicht zu Fuß gehen will, kann auf Pferdekutsche und Fahrrad umsteigen. Autos sind hier nicht erlaubt, wie auf Langeoog, Spiekeroog und Wangerooge auch.



GESUND DURCH DREI KLIMAZONEN

Mit super Sandstränden können natürlich auch die nordfriesischen Inseln und Sankt Peter-Ording punkten. Der einzige deutsche Bade- und Kurort inmitten der Wattlandschaft ist bei Strandseglern und Brandungssurfern ebenso beliebt wie bei Familien und Kurgästen. Sie schätzen den zwölf Kilometer langen Strand, umgeben von Deichen, Wanderdünen und Seehundbänken. Der Ort gilt wegen der drei Klimazonen als Heilbad: der reizstarken Brandungszone, des mäßigen Strand- und Dünengürtels sowie des windstillen Kiefernwalds. Spielen gesundheitliche Aspekte eine Rolle, wird klar, wohin die Reise geht. Urlauber mit niedrigem Blutdruck, geschwächtem Immunsystem und Allergien sind an der Nordsee bestens aufgehoben, Menschen mit Bluthochdruck und Gefäßverkalkung an der Ostsee. Das Reizklima gilt dank der besonderen Wirkung von Sonne, Salzwasser und Wind als äußerst gesund für die Atemwege und die Haut, fordert den Organismus und fördert die Abwehrkräfte.

INSEL WIE EBBE UND FLUT

Für lange Spaziergänge ist der Amrumer Kniepsand fast zu schade. Samtweich, feinkörnig und hell ist er. Kein Wunder also, dass es hier die größten FKK-Strände gibt. Amrum ist von Dünen, Heiden und Wäldern geprägt. Von dem mit 42 Metern höchsten begehbaren Leuchtturm der Nordseeküste kann man bis nach Sylt schauen. Deutschlands größte Nordseeinsel ist wie Ebbe und Flut: im Winter gähnend leer, im Sommer heillos überlaufen. Die Insel hat für jeden Geschmack und Geldbeutel etwas zu bieten und sicher für jeden einen Platz. Nur im Sommer sollte man frühzeitig reservieren, sonst waren andere schneller.

Infos im Internet:

www.nordseetourismus.de

www.die-nordsee.de

www.nordseeinsel.net

www.ostsee-schleswig-holstein.de

www.urlaubstipps-nordsee-ostsee-inseln.de

www.123ostsee.de



Fachbetrieb für intelligente Elektroinstallation



Mächler Elektroanlagen
Steingraben 12
07749 Jena

Tel 0 36 41 - 44 39 10
Fax 0 36 41 - 82 91 05

elektro.maechler@t-online.de
info@elektroanlagen-maechler.de
www.elektroanlagen-maechler.de

Unser Notdienst ist 24 Stunden für Sie
erreichbar: Tel 01 71 - 61 04 97 4



Kompetent, innovativ und servicestark.

Wer sich für ein Gira Produkt entscheidet, setzt auf moderne Elektroinstallation, die in Qualität, Komfort und Design höchsten Ansprüchen gerecht wird. Gut zu wissen, dass es einen Partner in Ihrer Nähe gibt, der Ihnen dieses hohe Niveau auch bei Installation und Service bietet.

Mächler Elektroanlagen steht Ihnen seit 1951 als kompetenter Fachbetrieb mit Rat und Tat zur Seite. Die sechs Mitarbeiter unseres Familienbetriebes in der 2. Generation sorgen dafür, dass Ihre Wünsche nach zeitgemäßem Wohnkomfort in Erfüllung gehen.

Individuelle Beratung bieten wir Ihnen zu den Themen:

- Neubau
- Renovierung und Modernisierung
- Planung und Konzeption

Unsere Schwerpunkte setzen wir in den Bereichen:

- Elektrotechnik
- Alarmanlagen
- Blitz- und Überspannungsschutz
- E-CHECK
- EIB/KNX
- Videoüberwachung
- Alarmanlagen
- Torsteuerungen-Antriebe
- Antennen-SAT-Anlagen
- Photovoltaik-Anlagen
- Telefonanlagen
- Lichttechnik
- Netzwerk- und Installationstechnik
- Reparaturservice

Gerne zeigen wir Ihnen, welche faszinierenden Möglichkeiten moderne Elektroinstallation auch Ihnen bietet. Sie können sicher sein: Bei uns bekommen Sie heute Lösungen, die Sie auch morgen noch begeistern.

Wir freuen uns darauf, Sie persönlich zu beraten. Rufen Sie uns an.



RATEN UND GEWINNEN

Deutschlands Küste kann es locker mit anderen Urlaubszielen aufnehmen. Abwechslungsreich, spannend und gesundheitsfördernd sind Nord- und Ostsee. Für welches Meer man sich entscheidet, ist reine Geschmackssache. Wer ein raues Klima schätzt, sich vom Wind durchpusten lassen möchte, ausgedehnte Strandspaziergänge und Wattwanderungen mag und sich sein Abendessen in Form von Miesmuscheln selber sucht, findet sein Eldorado an der Nordseeküste. Wer dagegen beim Baden nicht auf Ebbe und Flut achten möchte, alte Seebäder und ihre einmalige Zuckerbäckerarchitektur schätzt und Strandspaziergänge mit der Suche nach Bernstein und Hühnergöttern verbinden möchte, sollte an die Ostsee reisen.

Beiden Fanggruppen möchten wir mit unserem Gewinnspiel gerecht werden. Deshalb verlosen wir einen Reisegutschein im Wert von 500,- Euro und spendieren Ihnen ein Wochenende am Meer Ihrer Wahl.

Lösen Sie das Kreuzworträtsel und schicken Sie uns das Lösungswort mit der beiliegenden Antwortkarte zu. Mit etwas Glück können Sie unseren Reisegutschein in Höhe von 500,- Euro gewinnen und sich ein Wochenende am Meer gönnen. Wir drücken Ihnen die Daumen.

Einsendeschluss ist der 31.08.2016

Ich stimme zu, dass Gira und Gira Fachhändler mich kontaktieren, um mich über Produkte und Services zu informieren. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist nicht an eine Bestellung gebunden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinne können nicht in bar abgelöst werden. Mitarbeiter der Firma Gira und deren Angehörige sind vom Gewinnspiel ausgeschlossen.

bewegungslos	▽	Eigentümer	▽	Alpental im Kanton Wallis	englisch: Sonne	Kupfer-Zinn-Legierung	ehemal. japanische Münze	Firmenvorstand	▽					
15			7											
ein Dessert		ausgestorbene Riesenechsen	▷			13			10					
Anwesen im Park von Versailles	▷							beste Schulnoten (ugs.)						
	▷				grobe Beleidigung		14	Fremdwortteil: aus						
Pfeilwurfspiel		Göttin Unterwelt (Gr.)		12	türkische Industriestadt	▷			11					
Stadt an der Ems	▷		▽				8	Gemahl, Gatte						
	▷			4	Drüsenabsonderung			Insel vor Dalmatien						
Holzraummaß	Knoblauch (ugs.)		nachspüren	▷				5	9					
Allbekanntes (alle ...)	▷								2					
	▷							Knorpelfisch	rotes Wurzelgemüse					
unversehrt			Frauenunterkleidung (Abk.)	▷		Prügel (ugs.)	▷		einfarbig					
Norm		1	populär	▷				3						
	▷								6					
<small>DEKE-PRESS-1016-1</small>														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



Gewinnen Sie einen Gutschein für eine Reise an die Nord- oder Ostsee im Wert von 500,- Euro

FÜR DEN EINSATZ IM GRÜNEN

Gira Energiesäulen sorgen für
Licht und Energie im Außenbereich

**Weitere Informationen
bei Ihrem Elektromeister**



Ja, ich möchte gewinnen.
Hier ist das Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Ich bitte um Vereinbarung eines unverbindlichen
Beratungstermins.

Ich interessiere mich für

- den Gira G1,
 die Gira Schalterprogramme in Echtmaterialien.

Name Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon / Fax

E-Mail

Datum / Unterschrift

Ich stimme zu, dass Gira und Gira Fachhändler mich kontaktieren, um mich über Produkte und Services zu informieren. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist nicht an eine Bestellung gebunden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinne können nicht in bar abgelöst werden. Mitarbeiter der Firma Gira und deren Angehörige sind vom Gewinnspiel ausgeschlossen. Einsendeschluss: 31.08.2016.

Bitte
ausreichend
frankieren

Mächler Elektroanlagen
Steingraben 12
07749 Jena