CampingImpulse 5·22

Das ManagerMagazin für innovative Camping-Unternehmer

Report: Die Elektrifizierung des Campingplatzes

Immer genügend Energie

Ratgeber: Hitzeschäden beseitigen

Einblick: Das ist die Camping Lodge AG

Durchblick: Schlechte Bewertungen vermeiden

Die perfekte Parzelle

Damit auf dem Campingplatz der Stromfluss funktioniert, gibt es klare Vorgaben für die Ausgestaltung durch einen rechtlichen Rahmen.

Von Wolfgang Pfrommer

Ob Beleuchtung, kühlen, kochen oder Akkus laden – im Campingalltag geht kaum noch etwas ohne elektrische Energie. Damit die Stromnutzung im Freien auch bei widrigen Wetterbedingungen gefahrlos möglich ist, bedarf es eines nicht zu unterschätzenden Aufwands. Die in der Praxis bewährten Lösungen sind in den technischen Regelwerken (Vorschriften, Normen) festgeschrieben. Für eine Stromversorgung der Standplätze auf Campingplätzen sind insbesondere die Bestimmungen der DIN VDE 0100 Teil 708 relevant.

Fotos: www.beckmann-gmbh.de

Mit dem richtigen Equipment lassen sich die Parzellen am Platz perfekt für alle Belange konditionieren.

Bestandsschutz und Nachrüstungspflichten

Alle neuen Elektroanlagen müssen dem zum Installationszeitpunkt gültigen Stand der Technik entsprechen. Da die Normen keine Festlegungen zu Bestandsschutz von Altanlagen treffen, sind bei baurechtlich relevanten Änderungen, Erweiterungen und Neueinrichtungen die entsprechenden elektrotechnischen „Nachrüstungen“ eigenverantwortlich vorzunehmen. Wichtig ist, bereits bei der Planung einer Anlage einen autorisierten Fachbetrieb bzw. eine Elektrofachkraft heranzuziehen. Nur hier kann eine fachgerechte, individuelle Beratung zu allen Detailfragen erfolgen. Im Zweifelsfall sollte dem Sicherheitsgedanken immer Vorrang gegenüber wirtschaftlichen Überlegungen gegeben werden.

Einrichtung der Stromversorgung auf Standplätzen

Die Einrichtung einer elektrischen Energieversorgung auf einem Standplatz ist nicht ohne Fallstricke. So werden in der elektrotechnischen Sicherheitsnorm DIN VDE 0100 Teil 708 zahlreiche sicherheitsrelevante Festlegungen ausdrücklich gefordert.

Bei der Planung einer Neuanlage bzw. Erweiterung des Stromnetzes im Bestand sind folgende Punkte zu beachten: Zunächst muss die Leistungsfähigkeit des Niederspannungs-Verteilnetzes (Ortsnetz) am Anschlusspunkt (Hauptanschluss des Campingplatzes) in Kilowatt mit dem Stromversorger und die Belastbarkeit des Leitungsnetzes auf dem Gelände mit der Elektrofachkraft geklärt werden. Dann wird die Anzahl der mit Strom zu versorgenden Standplätzen ermittelt und die Anzahl der erforderlichen Stromverteilerkästen bzw. Stromsäulen berechnet. Laut Norm dürfen nicht mehr als vier Steckdosen in einem Verteilerschrank bzw. einer Versorgungssäule untergebracht sein.

Danach ist festzulegen, wo auf dem Platz die notwendigen Kabel verlegt werden können und wie die notwendigen Stromverteiler platziert werden sollen. Die Verteilerschränke müssen bei jedem Wetter erreichbar und vor allem bedienbar sein. Die Aufstellorte der Verteilkästen bzw. Stromsäulen sind so zu wählen, dass der Abstand zwischen Steckdose und Fahrzeuganschlussstecker maximal 20 Meter beträgt. Die Wahl der Aufstellungsorte für die Verteiler sollte sich auch an den vorhandenen Verkehrswegen orientieren. Lassen sich beim Stromanschluss Querungen von Fahrwegen nicht vermeiden, sollten die Stromleitungen der Gäste durch Kabelbrücken oder -kanäle vor mechanischen Belastungen geschützt werden (z. B. Holzbohlen, Stahlrinnen).

Im nächsten Schritt erfolgt die Ermittlung der genauen Leitungslängen zu den einzelnen Verteilern und Berechnung der notwendigen Leiterquerschnitte. Um nachträgliche Erweiterungen oder Leistungserhöhungen im Stromnetz zu ermöglichen, sollten (trotz höherer Kosten) größere Leitungsquerschnitte (z. B. vier Quadratmillimeter) oder entsprechende Leerrohre vorgesehen werden.

Verteilerkästen und Versorgungssäulen auswählen

Unabhängig davon, ob es reine Stromversorgungssäulen sind oder es sich um Kombinationen mit Strom, Wasser, Abwasser, Kabel-TV etc. handelt, finden hier die Regelungen der Norm Anwendung.

Laut Norm dürfen Stromverteiler nur noch mit CEE-Steckdosen mit Schutzkontakt ausgestattet sein, die bauseitig bereits mit einem Spritzwasserschutz ausgestattet sind (Schutzgrad mind. IP 44). Alle Steckdosen müssen in einer Höhe von 0,5 bis 1,5 Meter über dem Boden angebracht sein. Die Stromverteiler bzw. Stromsäulen müssen so aufgestellt werden, dass der Abstand zwischen Steckdose und Fahrzeug-Anschlussstecker max. 20 Meter beträgt. Jede Steckdose muss eine eigene Überstrom-Schutzeinrichtung (Sicherung) besitzen. Dazu werden in der Regel Leitungsschutzschalter (LS-Schalter) in Form von 16-A-Sicherungsautomaten eingesetzt. Durch eine niedrigere Absicherung (z. B. 6 A) kann auch in einem „altersschwachen“ Stromnetz die Versorgung für alle Gäste möglich bleiben. Auch wenn daraus kein unmittelbarer sicherheitstechnischer Mangel resultiert, sind jedoch Komforteinbußen der Gäste durch Ausfälle aufgrund von Netzüberlastungen vorprogrammiert (z. B. durch den Versuch am Morgen, Kaffeemaschinen und Haarfön gleichzeitig zu betreiben).

Jede Steckdose muss zudem einzeln über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter) mit max. 30 mA Bemessungsdifferenzstrom geschützt sein. Am Markt erhältlich sind auch kombinierte Geräte aus FI-Schutzschalter und LS-Schalter (sogenannte FI-/

LS-Schalter) in kompakter Ausführung. To-Dos müssen die perfekte Parzelle begleiten: Alle FI-Schutzschalter müssen regelmäßig überprüft werden. Verteilerschränke müssen zusätzlich mit einem Lasttrennschalter zur Unterbrechung des Hauptstromkreises ausgestattet sein, der auch den Neutralleiter mit abschaltet. Die (unterirdische) Leitungsführung sollte unbedingt dokumentiert und die Planunterlagen dauerhaft (auffindbar!) archiviert werden.

Darauf sollten Sie achten

Aus der elektrotechnischen Sicherheitsnorm DIN VDE 0100 Teil 708 ergibt sich, dass alte Schuko-Steckdosen nicht mehr zulässig sind! Auf dem Markt werden auch Verteilerkästen mit mehr als vier CEE-Steckdosen angeboten. Diese entsprechen ebenfalls nicht der gültigen Norm! Eine zulässige Variante stellt die als „Master- und Slave-Säule“ bezeichnete Lösung dar. Hier sind in der Hauptsäule die geforderten maximal zulässigen vier Steckplätze eingebaut, von dort können aber „Satelliten-Säulen“ (Slaves) mit weiteren vier Steckplätzen gesteuert werden. Bis Juni 2007 durften drei Steckdosen auf einen FI-Schalter geschaltet werden. Da in der Norm keine Übergangsfristen angegeben werden, wird in der Regel „Bestandsschutz“ für alte Anlagen angenommen. Dennoch gilt, dass auch die bisherigen Schaltungen absolut sicher eingerichtet sein müssen und die Elektrofachkraft die Regel-Konformität im Zuge der Betreuung bzw. Wartung überwacht.

Noch ein Tipp zum Schluss

Um das Auslösen eines FI-Schutzschalters nicht zu verzögern, sollte bei einer festen Verkabelung mit H07RN F 3G2,5 die Länge der Anschlussleitung zwischen Master und Slave max. 40 Meter betragen. Bei längeren Kabelstrecken muss entsprechend ein größerer Leitungsquerschnitt gewählt werden (z. B. H07RN F 3G4).

Info

Bei dem Begriff „Bestandsschutz“ handelt es sich um eine Definition aus dem Baurecht und nicht um einen elektrotechnischen Fachbegriff! Bestandsschutz besteht für elektrische Anlagen oder elektrische Betriebsmittel dann, wenn diese den zum Zeitpunkt ihres Errichtens oder Herstellens gültigen DIN VDE Bestimmungen entsprochen haben und diesen noch entsprechen und wenn in Folgenormen oder anderen Regelwerke keine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik gefordert wird und wenn die Anlagen unter den zum Zeitpunkt der Errichtung bestehenden Betriebs und Umgebungsbedingungen, für die sie ausgelegt waren, weiterhin betrieben werden und wenn keine Mängel bestehen, die Gefahr für Leib und Leben sowie für Sachen bedeuten.
Quelle: www.bosy-online.de

Was macht Ihren Campingplatz einzigartig?

Als Campingplatz wollen Sie Ihren Gästen jedes Jahr ein neues Spitzenerlebnis bieten. Aber wie macht man das? Was macht Ihren Campingplatz einzigartig?

Es braucht nicht immer groß, größer, am größten zu sein. Es sind die kleinen Details, die Ihre kleinen Campinggäste unterhalten. Denn seien wir ehrlich: Wenn die Kinder Spaß haben, haben die Erwachsenen erst wirklich Urlaub!

Was man braucht ist etwas, dass die Fantasie der Kleinen anregt: Sport, Spiele, Fantasie... womit sich jedes Kind stundenlang beschäftigen kann!

Ein Blickfang durch interaktive Spiel- und Sportgeräte

Interaktiv ist für uns seit mehr als 15 Jahren ein normaler Begriff. Man nennt es auch den Spielplatz der Zukunft, auch wenn die Zukunft schon da ist.

Klingt es nicht seltsam, dass ein Gerät Feedback gibt? Für uns ist es das nicht und das braucht es für Sie auch nicht zu sein.

Wir beraten Sie gerne kostenfrei und unverbindlich - wie wir ein interaktives Highlight auf Ihrem Campingplatz schaffen können.

Bis dahin wünschen wir Ihnen eine tolle Campingsaison mit viel Spiel und Spaß!

LAPPSET

T.: 02562 9435150 E.: deutschland@lappset.de W.: www.lappset.de