Leseranfragen

Suchformular
Suchbegriff
Suchmethode Alle Wörter müssen enthalten sein
Thema Alle Themen
Rubrik Leseranfragen
Autor
Ausgabe Alle Ausgaben
Suchen

Leseranfragen: 1459 Treffer

Andere Inhalte
937 Nachrichten
1533 Lernen & Können
134 Seminare

1 2 3 4 5 6 7 ...

Abo ep 2/2013

Wechselwirkungen zwischen Baumwurzeln und erdverlegten Kabeln

In unserer Kleingartenanlage (KGA) erfolgt die Elektroenergieversorgung, wie zu DDR-Zeiten üblich, über Unterverteilungen mit einem vereinseigenen Erdkabelnetz. Die Einspeisung der vorgeordneten Hauptverteilung mit dem Hauptzähler obliegt dem örtlichen EVU. In einer KGA ist es wegen der beengten Verhältnisse und der vollständigen Flächennutzung nicht möglich, bei der Bepflanzung mit Bäumen und Hecken auch die üblichen 2,5 m Abstand auf beiden Seiten der Kabeltrassen einzuhalten. Im Laufe der Jahre haben die Bäume und Gehölze teilweise stattliche Ausmaße angenommen und für die dazu gehörigen Wurzelgeflechte gilt dies mit Sicherheit auch. Obwohl es bisher noch keine Probleme gab, versuche ich vorbeugend bezüglich der Neupflanzung und Pflege des Bestandes von Bäumen und Hecken entsprechende Maßnahmen in unsere Gartenordnung einzuarbeiten. Dabei stoße ich aber wegen meiner angeblich zu drastischen und aufwändigen Forderungen auf recht heftigen Widerstand bei Vereinsmitgliedern. Doch das normale Wurzelwachstum kann schon zu Schäden an Kabeln führen. Hinzu kommen die Klimaveränderungen der Erde und die zunehmende Zahl der schweren Stürme in den nächsten Jahren. Diese Entwicklung bereitet mir als Energiebeauftragtem unserer Kleingartenanlage Sorgen, wenn ich an den Windkräfteeintrag der Bäume über Baumwurzeln ins Erdreich und auf die umschlungenen oder tangierten Kabel denke. Hierbei werden Zug, Druck sowie auch Schwingungen auf die Kabel übertragen. Schlimmstenfalls werden Bäume entwurzelt und somit Kabel durch die Wurzeln aus dem Erdreich gerissen oder zumindest stark beschädigt. Im Internet finden sich ausgiebige Beiträge zu Auswirkungen von Baumwurzeln auf Versorgungsleitungen und Kanäle für Wasser, Gas und für andere Medien. Unter der sogenannten Baumwurzel-Rohrleitungs-Interaktionen ist eine mechanische Wechselwirkung von Baumwurzeln mit den erdverlegten Versorgungsleitungen zu verstehen. Diese entstehen durch Ausbreitung der Wurzeln im Trassenbereich, in dem das Wurzelwachstum durch die veränderten Strukturen des Bodens noch begünstigt wird. Sicher lässt sich vieles von dem, was an Auswirkungen von Baumwurzeln auf Rohrleitungen beschrieben wird, auch auf Kabel übertragen. Es gibt jedoch gravierende Unterschiede: Kabel sind keine Hohlkörper und durchaus flexibler als die meisten Rohrleitungen. Die schwächsten Glieder sind sehr wahrscheinlich die Kabelmäntel und Aderisolationen. Auch Muffen zählen gewiss dazu. Allerdings hängt alles sehr stark vom Aufbau und Alter der Kabel sowie von den verwendeten Materialien ab. Wie sehen andere Fachleute dieses Thema? weiter...

Themenbereiche: Leseranfragen, Kabel und Leitungen

frei pv 2/2013

PV-Anlage auf Blechdach mit vorhandener Blitzschutzanlage

Auf einem Gebäude befindet sich ein Blechdach, das anhand von Ableitern an vier oder sechs Punkten an ein

Erdungssystem angeschlossen ist. In der Baugenehmigung ist eine Blitzschutzanlage nicht gefordert. Die Ableiter und das Erdungssystem wurden auf Wunsch des Betreibers vom Hallenbauer mit der Halle zusammen errichtet. Nun wird eine PV-Anlage auf dem Dach geplant. In solchen Fällen stellen sich für den Planer und den Sachverständigen folgende Fragen: 1. Müssen die Anforderungen der VDE 0185-305, Teil 3, Beiblatt 5 erfüllt werden? 2. Der Einsatz von blitzstromtragfähigen Ableitern würde die PV-Anlage verteuern, sodass hier meist Ableiter vom Typ 2 eingesetzt werden. Ist dies als ein Mangel zu werten? 3. Handelt es sich hier um eine Blitzschutzanlage nach Norm, oder ist dies nur eine "allgemeine" Erdung des Blechdachs? 4. Ist die Aussage des Gebäudeinhabers, dass eine Blitzschutzanlage nicht gefordert sei, ausreichend, um die offensichtlich vorhandenen Ableitungen zu ignorieren? weiter...
Themenbereiche: Regenerative/Alternative Energien, Leseranfragen, Blitz- und Überspannungsschutz
Abo pv 1/2013

Gartenlaube mit PV-Anlage im Inselbetrieb

Ein Kunde hat mich damit beauftragt, die Elektroinstallation in seiner Gartenlaube auszuführen. Er will auf dem Gartenhaus eine Solaranlage installieren und diese als Insellösung betreiben, um damit zwei Lampen und drei Steckdosen zu versorgen. Was ist hierbei bezüglich der erforderlichen Schutzmaßnahmen (besonders RCD-Schutz) zu beachten? weiter...
Themenbereiche: Regenerative/Alternative Energien, Leseranfragen, Schutzmaßnahmen und -einrichtungen
Abo ep 1/2013

Anschluss von Jalousiesteuerungen in Anlagen ohne Schutzleiter

Zur kürzlich veröffentlichten Antwort auf eine Leseranfrage zum Thema "Anschlussleitungen für Jalousiesteuerungen ohne Schutzleiter" (ep 2-2012) habe ich die folgende Frage: In Luxembourg Stadt gibt es noch relativ viele alte Anlagen, die keinen Schutzleiter (nur Außen- und Neutralleiter) haben. Kann ich in diesem Fall beim Jalousieanschluss eine klassische Nullung installieren oder muss ich hier die komplette Anlage erneuern? weiter...
Themenbereiche: Leseranfragen, Gebäudetechnik
Abo ep 1/2013

Kalibrierung und Nullabgleich von Messgeräten

Müssen Messgeräte, die für Prüfungen nach DIN VDE 701-702 eingesetzt werden, einen Nullabgleich aufweisen, um die Messleitungen zu berücksichtigen? Bei den auf dem Markt befindlichen Geräten ist mir aufgefallen, dass einige Geräte diese (für mich sinnvolle und notwendige) Funktion nicht aufweisen. weiter...
Themenbereiche: Leseranfragen, Mess- und Prüftechnik
Abo ep 1/2013

Schutzpotentialausgleich für BK-Anlagen

Ich bin Auszubildender und habe eine Frage bezüglich der Einbindung in den Schutzpotentialausgleich. Des Öfteren verweigern Eigentümer in ihren Objekten die AP-Verlegung eines Leiters mit 4 mm2 Cu bis zu der Potentialausgleichschiene aufgrund von ästhetischen Aspekten. Im konkreten Fall handelt es sich um eine Breitbandkabel (BK)-Anlage für sogenanntes "Triple Play" (Internet, Telefon, Fernsehen), bei der diese Verlegung nicht erwünscht ist. Ist es erlaubt, diese Anlage bei bestehendem Schutzpotentialausgleich im Objekt an einer Unterverteilung mit entsprechendem Querschnitt am PE oder am PEN einzubinden? weiter...
Themenbereiche: Leseranfragen, Schutzmaßnahmen und -einrichtungen, Informations- und Kommunikationstechnik
Abo ep 1/2013

Verlegeart von Koaxialkabeln einer SAT-Anlage

Bei der Installation eines Neubaus im Jahr 2009 wurden die Koaxialkabel der SAT-Anlage nicht im Leerrohr verlegt (UP). Nach einer Störung im Kellergeschoss hat eine andere Elektrofirma die Verlegeart bemängelt. Die Ursache der Störung ist uns nicht bekannt. Kann der Bauherr verlangen, die komplette TV-Verkabelung mit allen Folgekosten (Putz, Maler) mit Leerrohr herstellen zu lassen (Kostenangebot etwa 8.000 €)? weiter...
Themenbereiche: Leseranfragen, Installationstechnik

Abo ep 1/2013

Änderung der Schutzklasse eines Verteilers

In den Jahren 1990 bis 2000 wurden bei uns im Unternehmen mehrere Verteilerschränke vom Typ Hager System 90 SL (Schutzklasse II) installiert. Im Rahmen der diesjährigen Überprüfung durch einen Sachverständigen wurde nun beanstandet, dass die Hutschienen und Montagerahmen über Reihenklemmen mit dem Schutzleiter verbunden sind. Einige der Verteilerschränke konnten relativ einfach durch Isolierstücke unter der Hutschiene wieder auf SK II gebracht werden. Es gibt aber auch Verteiler, bei denen eine durchgehende Hutschiene über mehrere Tragschienen montiert wurde, um mehr Platz für die Reihenklemmen zu gewinnen. Um hier auch die Isolierstücke einbauen zu können, müsste die "N-Schiene" mit mehr als 100 "N-Klemmen" ausgebaut werden. Darüber hinaus müssten auch die Reihenklemmen demontiert werden, die über den Trageschienen eingebaut sind. Die Abschaltung der Verteiler ist ebenfalls nicht ganz unproblematisch, weil die IT- und Telekommunikationsanlagen darüber versorgt werden. Ist es zulässig, das Bildzeichen für Schutzisolierung zu entfernen, um so einen Verteiler mit Schutzklasse I zu bekommen (natürlich mit PE-Aufkleber auf den Metallteilen)? Im Beitrag "Schleifen von Leitern durch SK-II-Gehäuse" (ep 09/2009) wurde etwas Ähnliches beschrieben. weiter...

Themenbereiche: Leseranfragen, Schutzmaßnahmen und -einrichtungen

Abo ep 1/2013

Verwendung von LED-Industrieleuchten

Momentan wird der Einsatz von LED-Leuchten und LED-Flutern in Industriebetrieben stark beworben. Diesen Leuchten scheint die Zukunft zu gehören. Im Internet sind sehr viele Anbieter mit entsprechenden Leuchten aus fernöstlichen Ländern mit zum Teil sehr niedrigen Preisen zu finden. Was muss man bezüglich dieser Leuchten beachten bzw. wie müssen diese zertifiziert sein, um sie bedenkenlos in einem deutschen Industriebetrieb einsetzen zu können? weiter...

Themenbereiche: Leseranfragen, Licht- und Beleuchtungstechnik

Abo ep 12/2012

Blitzschutz für ein Gebäude mit einem begehbaren Dach

Für das begehbare Dach einer in Hanglage errichteten ehemaligen Pumpstation (13 m Durchmesser, 10 m Höhe) ist ein äußerer Blitzschutz gemäß Blitzschutzklasse III vorgesehen. Dafür sollen drei Ableitungen im Inneren des Gebäudes verlegt werden. Das Dach schließt höhenmäßig mit dem umgebenden Gelände ab und ist durch ein 1,30 m hohes Geländer umfasst. Es soll durch Personen (Touristen) begangen werden können. Darüber hinaus ist geplant, neben dem Edelstahl-Geländer in Richtung Dachmitte Einbauleuchten zu installieren. 1. Lässt sich das umfassende Geländer als Fangeinrichtung für das Gebäude nutzen? 2. Da eine Errichtung von Fangstangen möglichst vermieden werden soll, ist das Anbringen eines Verbotsschildes vorgesehen, auf dem zu lesen ist, dass die Plattform bei Gewitter nicht betreten werden darf. Ist ein solches Vorgehen zulässig? weiter...

Themenbereiche: Leseranfragen, Blitz- und Überspannungsschutz

Quelle: http://www.elektropraktiker.de/nc/fachinformationen/leseranfragen/