

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	80 (1989)
Heft:	10

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

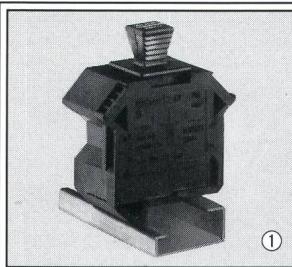
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

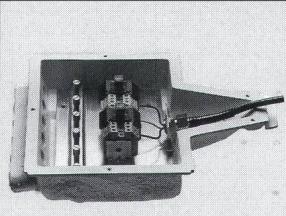
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.01.2026

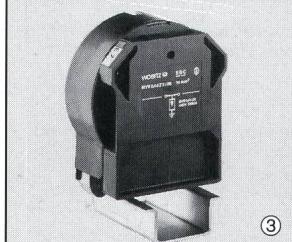
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



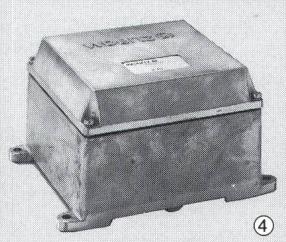
①



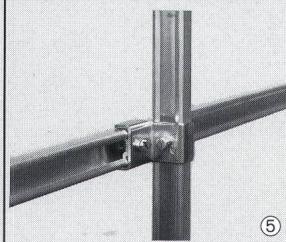
②



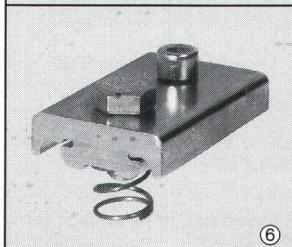
③



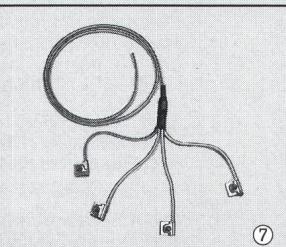
④



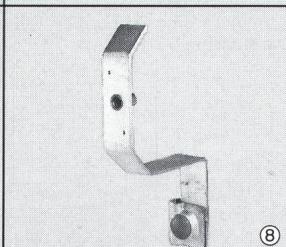
⑤



⑥



⑦



⑧

Material für Zivilschutz-Anlagen

① Klemmen zu Cerberus-Überspannungsableiter

② Abzweigdosen ZS für NEMP-Schutz

③ Klemmen mit BBC-Überspannungsableiter

④ Alu-Guss Abzweigdosen ZS

⑤ Woertz-Profilschienen aus rostfreiem Stahl und Montagestücke für Schalttafeln

⑦ Material für Fundamenteder

⑧

woertz

Elektrotechnische Artikel
Installationssysteme

Oskar Woertz
Hofackerstrasse 47
CH-4132 Muttenz

Telefon: 061 - 6136 36
Telex: 963179 owmu ch
Telefax: 061 - 6196 06



BERNISCHE KRAFTWERKE AG
Hauptsitz

Für unsere Planungsgruppe im Stab der Direktion «Bau und Unterhalt» suchen wir einen

Ingenieur HTL

mit Ausbildung in Betriebstechnik und Informatikanwendungen sowie einigen Jahren Praxis.

Das Aufgabengebiet umfasst betriebswirtschaftliche und technische Aufgaben wie:

- Planung von Arbeitsabläufen
- Rationalisierungsstudien
- Allgemeine Projektplanung und -bearbeitung
- Layout und Materialflussplanung
- Termin- und Kostenplanung
- Weitere Aufgaben im Rahmen des Planungs- und Koordinationsbereiches.

Sie finden eine selbständige Tätigkeit. Eine sorgfältige Einführung ist gewährleistet.

Wenn Sie sich für diese Aufgabe interessieren, erwarten wir gerne Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Zeugniskopien und Foto an:

BERNISCHE KRAFTWERKE AG

Personalabteilung (Ref. Stab IV),
Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25
Tel. 031/40 51 11



**Städtische Werke
Dübendorf**

Für den Ausbau und den Betrieb unserer umfangreichen Anlagen

- der Elektrizitätsversorgung
- der modernen Fernwirktechnik

suchen wir einen dynamischen und kontaktfreudigen

Chefmonteur

Meisterprüfung erwünscht.

Wir erwarten:

- Erfahrung im Netzbetrieb
- Eignung zum Führen von Monteuren

Wir bieten:

- abwechslungsreiche, selbständige Stelle mit Entfaltungsmöglichkeiten
- Weiterbildungsmöglichkeiten

Schreiben Sie uns oder rufen Sie an. Gerne geben wir Ihnen nähere Auskunft.

Städtische Werke Dübendorf, Betriebsleitung
Telefon 01/821 63 55



Strom für den Aargau

Eine sichere Stromversorgung im Kanton Aargau macht den ständigen Ausbau der leistungsfähigen Verteilanlagen notwendig.

Für den Bau und Unterhalt der Hoch- und Niederspannungsnetze suchen wir für unsere **Kreisbetriebe Bremgarten, Lenzburg, Rheinfelden und Turgi** jüngere, gut ausgewiesene

Netzelektriker oder Elektromontoure

Wir erwarten eine abgeschlossene Ausbildung; Kenntnisse im Bau von Mittel- und Niederspannungskabelanlagen sowie Transformatorenstationen; Einsatzfreudigkeit und Selbständigkeit. Bei Eignung und Interesse bestehen echte Entwicklungsmöglichkeiten.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen unser Chef Kreisbetriebe, Herr E. Moser (Tel. 064/26 22 44), jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen senden Sie bitte an

Aargauisches Elektrizitätswerk, 5001 Aarau
z.Hd. Herrn H.J. Hasler, Personalchef

337

Basel-Stadt

Industrielle Werke Basel

Wollen Sie mithelfen, die Zukunft zu planen und zu realisieren?

Die Hauptabteilung **Elektrizität** sucht per sofort oder nach Übereinkunft zur Ergänzung des Personalbestandes zwei

Netzelektriker

(mit eidg. Fachausweis) als

Chefmontoure

In Ihrem Fachbereich hätten Sie mehrere Gruppen zu 2-3 Mann selbständig zu führen. Im Rahmen unserer betriebsinternen Kaderplanung obliegt Ihnen die Motivation und Förderung der Ihnen unterstellten Mitarbeiter.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen und die nötigen beruflichen und führungsmässigen Voraussetzungen mitbringen, würden wir uns freuen, Sie kennenzulernen. Nähere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr P. Weidmann (Tel. 061/20 54 82).

Ihre handschriftliche Bewerbung samt Lebenslauf, Zeugniskopien und Foto richten Sie bitte an die **Industriellen Werke Basel**, Personalsekretariat, Margarethenstrasse 40, 4008 Basel. (Kennwort: 520/JVB).

345

IBACOM

IBACOM SOFTWARE AG
Ringstrasse 34
CH-7000 Chur
Telefon 081 25 11 55
Telex 081 24 35 34
Software-Entwicklung

Wir sind mit über 50 Mitarbeitern das führende Informatik-Generalunternehmen der Ostschweiz. Für das von uns entwickelte und mittlerweile in der Schweiz zum Marktleader aufgestiegene Elektro-CAD-Programm suchen wir qualifizierte

CAD-Verkaufs-Ingenieure

Wir stellen uns eine Persönlichkeit vor mit einer praxisbezogenen Ausbildung im Bereich Elektro-Planungs- und Ingenieurarbeiten. Das Alter sollte nicht unter 30 Jahren liegen und ein Abschluss als El. Ing. HTL oder eine gleichwertige Ausbildung wäre von Vorteil. Wir legen grossen Wert auf Verkaufserfahrung und gute Kundenkontakte zu Elektro-Planungs- und Ingenieur-Büros sowie zur MSR-Industrie.

Wir bieten ein ausgezeichnetes Produkt in einem wachstumsträchtigen Markt mit überdurchschnittlichen Verdienstmöglichkeiten sowie eine sehr selbständige Außenstellenaktivität, bei welcher kein Wohnortswechsel notwendig ist.

Wir freuen uns, wenn Sie innerhalb der "IBACOM-Familie" Ihre Zukunft aufbauen wollen und erwarten gerne Ihre ausführlichen Bewerbungsunterlagen.

Für telefonische Vorabklärungen stehen Ihnen Herr Beiner oder Herr Cadisch jederzeit zur Verfügung.

IBACOM
für Computer.



- Bearbeiten von Umbauprojekten
- Planung von Leitungsprovisorien
- Beratung von Bauherren und Behörden bei Bauprojekten in Leitungsnähe
- Mitwirken bei der Administration des Übertragungsnetzes

Aufgaben für Sie?

Wenn Sie gerne in einem führenden Unternehmen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft tätig sind, eine abgeschlossene Zeichnerausbildung und einige Jahre Praxis mit entsprechender Weiterausbildung auf dem Gebiete der Elektrotechnik haben, dann sind Sie vielleicht unser neuer

Technischer Angestellter

Dem jetzigen Stelleninhaber werden wir eine neue Aufgabe übertragen. Für unsere Abteilung Leitungsbau suchen wir deshalb einen neuen Mitarbeiter zur Unterstützung eines Sektorchefs für den Unterhalt und Betrieb unseres Hochspannungs-Übertragungsnetzes in Zusammenarbeit mit internen und externen Stellen.

Gerne informieren wir Sie ausführlicher über diese interessante Stelle und unsere Anstellungsbedingungen. Bitte rufen Sie uns an oder schicken Sie Ihre Bewerbung an folgende Adresse:

**Nordostschweizerische Kraftwerke AG
Abteilung Bau
Parkstrasse 23, 5401 Baden
Telefon 056/20 34 11**



342



**Freiburgische
Elektrizitätswerke**

Zur Verstärkung unserer Baugruppe für Hochspannungsunterwerke innerhalb der Abteilung Studien und Anlagenbau haben wir vor, einen

Ingenieur HTL

anzustellen.

Der neue Mitarbeiter wird zu einem bereits bestehenden Team gehören und die Planung und Durchführungsüberwachung von Hochspannungsunterwerken zu übernehmen haben.

Wir verlangen

- eine Ausbildung als Elektroingenieur HTL
- einen ausgeprägten Sinn für Zusammenarbeit und die Fähigkeit, sich einer aus mehreren Fachrichtungen bestehenden Equipe einzugliedern
- Organisationstalent
- Initiative und Selbständigkeit
- Interesse als Benutzer an CAD-Systemen (computerunterstütztes Entwerfen und Konstruieren)
- französische Muttersprache mit ausgezeichneten Deutschkenntnissen in Wort und Schrift.

Wir offerieren

- einen sicheren Arbeitsplatz mit interessanten Zukunftsaussichten
- eine vielfältige Arbeit, welche die Anwendung der jüngsten Techniken im Bereich der Hochspannung, der Steuer/Kontrolltechnik und der Industrieinformatik beinhaltet
- die gut ausgebauten Sozialleistungen eines grossen Unternehmens.

Sind Sie an dieser Stelle interessiert, so bitten wir Sie, uns Ihre Bewerbung samt den üblichen Unterlagen zuzusenden:

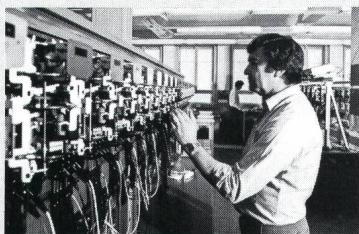
**Freiburgische Elektrizitätswerke
Personaldienst
bd Péralles 25, 1700 Freiburg, Tel. 037/20 12 15**

348

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens**



Die SEV-Prüfstelle Zürich



**Abteilung Eichstätte
revidiert, kalibriert und eicht**

- Messinstrumente
- Elektrizitätszähler
- Messwandler

Ein Anruf genügt!

Ihr Partner in der Elektrotechnik

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein,
Prüfstelle Zürich
Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich
Telefon 01/384 9111 - Telex 817 431
Telefax 01/55 14 26**



**Entreprises Electriques
Fribourgeoises**

Pour renforcer le groupe de construction, nous souhaitons engager un

ingénieur ETS

Ce nouveau collaborateur, intégré au sein d'une équipe existante, sera chargé d'établir les projets de postes à haute tension et d'en suivre la réalisation.

Nous demandons:

- une formation d'ingénieur ETS en électrotechnique
- un bon esprit de collaboration et une capacité d'intégration au sein d'une équipe pluridisciplinaire
- un bon sens de l'organisation
- un esprit d'initiative et d'indépendance
- un intérêt pour les systèmes de CAO (Conception assistée par ordinateur) en tant qu'utilisateur
- langue maternelle française avec d'excellentes connaissances de l'allemand parlé et écrit.

Nous offrons:

- une place de travail stable avec des perspectives d'avenir intéressantes
- un travail varié faisant appel à l'application des techniques les plus récentes dans les domaines de la haute tension, de la technique de contrôle-commande et de l'informatique industrielle
- des prestations sociales étendues, et cela dans le cadre d'une grande entreprise.

Les personnes intéressées sont priées d'adresser leur offre, accompagnée des documents usuels, aux

Entreprises Electriques Fribourgeoises

Service du personnel
bd de Pérrolles 25, 1700 Fribourg, tél. 037/20 12 15

347

An der Quelle...

sind Sie mit Ihrem Inserat!

Bulletin SEV/VSE-Leser sind hoch qualifiziert und kompetent.

Hier sind Sie bei Ihrem Zielpublikum.
Tel. 01 / 207 86 32

polytype

Wir fabrizieren und verkaufen weltweit Maschinen für die Verpackungsindustrie. In unserem Entwicklungsbüro haben wir einem

Ingenieur HTL

Richtung Elektronik

eine interessante und ausbaufähige Stelle anzubieten. Die Tätigkeitsgebiete umfassen sowohl die Entwicklung neuer Maschinensteuerungen sowie die Überarbeitung bestehender Maschinengenerationen.

Erfahrungen in der Analogtechnik sind Voraussetzung. Neben der deutschen Muttersprache sind Französisch- und Englischkenntnisse von Vorteil.

Nähere Informationen geben wir Ihnen gerne mündlich. Bitte rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns, damit wir einen Besuchstermin vereinbaren können.

Maschinenfabrik POLYTYPE AG
Rte de la Glâne 26, 1700 Freiburg
Tel. 037 / 86 11 11

339



**Entreprises Electriques
Fribourgeoises**

Nous cherchons pour notre division production et mouvements d'énergie un

ingénieur ETS

Après une période de formation, vous deviendrez le chef de l'usine de production de Schiffenen.

Nous confierons ce poste de Chef de service au candidat correspondant au profil suivant:

- diplôme ETS en électrotechnique
- intérêt marqué pour la direction d'un centre de production d'électricité
- capacité de travailler de manière indépendante
- facilités de contact
- bilingue, parlant parfaitement l'allemand
- âge: 30 à 40 ans.

Les personnes intéressées sont priées d'adresser leur offre, accompagnée des documents usuels, aux

Entreprises Electriques Fribourgeoises

Service du personnel
bd de Pérrolles 25, 1700 Fribourg, tél. 037/20 12 15

345



**Freiburgische
Elektrizitätswerke**

Für unsere Abteilung Erzeugung und Energieverkehr suchen wir einen

Ingenieur HTL

Nach einer Ausbildungszeit werden Sie Leiter des Erzeugungswerkes von Schiffenen.

Diese Stelle eines Dienstchefs werden wir einem Kandidaten mit nachstehendem Profil anvertrauen:

- HTL-Diplom als Elektroingenieur
- ausgeprägtes Interesse an der Leitung eines Elektrizitätserzeugungszentrums
- Fähigkeit selbstständig zu arbeiten
- Kontaktfreudigkeit
- zweisprachig, sehr gut deutsch sprechend
- Alter: 30–40 Jahre.

Sind Sie an dieser Stelle interessiert, so bitte wir Sie, uns Ihre Bewerbung samt den üblichen Unterlagen zuzustellen:

Freiburgische Elektrizitätswerke
Personaldienst
bd Pérolles 25, 1700 Freiburg, Tel. 037/20 12 15

346

Nous cherchons un

Ingénieur en brevets

(ingénieur électricien-électronicien ou physicien) aimant le travail indépendant, ayant le sens des responsabilités et disposé à faire une carrière intéressante dans un ancien bureau connu internationalement.

Conditions souhaitées:

Français parlé et écrit, très bonne connaissance de l'anglais et de l'allemand. Plusieurs années de pratique dans la branche. Mandataire européen agréé.

Les offres, détaillées, seront traitées confidentiellement et sont à adresser à:

G.E. Kirker, président
KIRKER & Cie. S.A.
14, rue du Mont-Blanc
1211 Genève 1

340

P E R S O N A L S I G M A
PERSONALBERATUNG
PERSONALFÖRDERUNG

20
JAHRE
PERSONAL
SIGMA

IN ZUKUNFT STROM! Das Ziel meines Auftraggebers, eines renommierten Dienstleistungsunternehmens im Raum Bern, ist die reibungslose Versorgung von über 35 Gemeinden mit elektrischer Energie. Aufgrund der Pensionierung des jetzigen Stelleninhabers ist die Direktion neu zu besetzen. Sie tragen die Verantwortung für die gesamte Geschäftsführung, treffen die damit verbundenen wichtigen Entscheide und arbeiten eng mit dem Verwaltungsrat zusammen. Öffentlichkeitsarbeit ist kein Fremdwort für Sie. Ihr fundiertes technisches Wissen, gepaart mit einer mehrjährigen kaufm. Erfahrung, sichert die Weiterentwicklung des Unternehmens. In diesem überaus vielfältigen Aufgabengebiet werden Sie von einem tatkräftigen Mitarbeiterstab unterstützt. Für das Gebotene wird eine entsprechende Qualifikation verlangt: Selbständigkeit, Belastbarkeit, Kaderausbildung, Führungs- und Leistungseigenschaften sowie einwandfreies Auftreten gegenüber Auftraggebern, Mitarbeitern und der Öffentlichkeit sind einige dieser Voraussetzungen. Felix Heinimann, **PERSONAL SIGMA BERN, 031 / 45 45 12**, freut sich auf eine erste Kontaktnahme mit Ihnen.

**techn./
kaufm.
Direktor
HTL/ETH**

MEHR ALS EINE STELLE

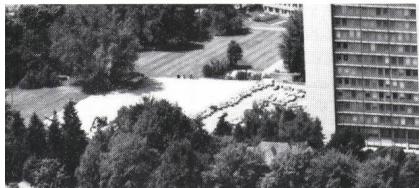


Drei Verteiltrafo-Modelle tausend Möglichkeiten ein zuverlässiger Partner

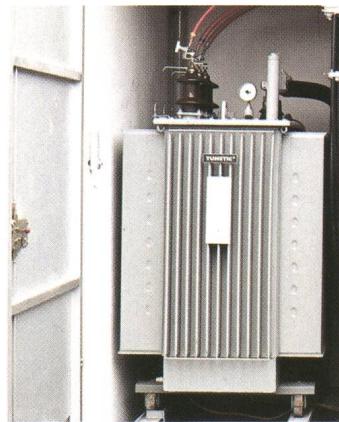


Das ist Verteiltrafo-Standard. Weltweit zehntausendfach bewährte Öltralos in verschiedenen Ausführungs- und Anschlussvarianten. Leistungsbereich 50 bis 2500 kVA:

TUNORMA® Öl-Verteiltransformatoren

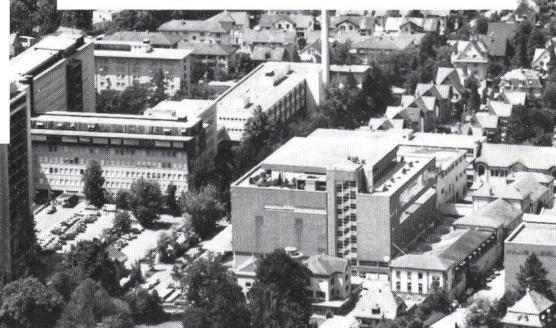


Verteiltransformatoren sind die letzten Umspanner auf dem Weg vom Kraftwerk zum Verbraucher. Zu Tausenden stehen sie in unmittelbarer Nähe des Menschen. Und Reserve-Einheiten, Ringleitungen oder Verbundnetze als Ersatz bei Störungen gibt es auf dieser Ebene nicht. Sicherheit und Zuverlässigkeit sind daher höchstes Gebot.



Bei Platzmangel, schwer zugänglichen Standorten und erhöhten Anforderungen an die Wartungsfreiheit ersetzt ein hermetisch geschlossener, elastischer Faltwellenkessel das Expansionsgefäß:

TUMETIC® Öl-Verteiltransformatoren

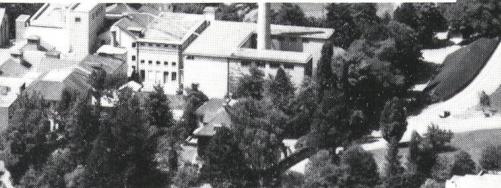


Wir sind flexibel in Sachen Anschlusstechnik und Ausstattung: Ob Ihr Verteiltrafo ganz gewöhnlich im Freien stehen soll, oder auf einem Mast, oder im Keller eines Spitals, oder im Strassentunnel; ob er 50 kVA oder 2,5 MVA übertragen muss, die Qualität der Trafo-Union und den Service der Siemens-Albis sollten Sie auf alle Fälle näher prüfen.



Extreme Bedingungen hinsichtlich Personen-, Umwelt- und Brandschutz verlangen besondere Massnahmen. Hochsichere, überlastbare Trafos direkt im Schwerpunkt des Stromverbrauchs:

GEAFOL® Gießharz-Transformatoren



Siemens-Albis AG
Energieversorgung
Freilagerstrasse 28
8047 Zürich
Tel. 01 / 495 44 51

1020 Renens
Tél. 021 / 631 31 11

6934 Bioggio
Tel. 091 / 50 51 15



L'illustration ci-dessus présente un des nombreux mâts Gram en béton armé et précontraint livrés dans le cadre de la réalisation de l'important projet de la ligne de transport de 132 kV des Chemins de fer fédéraux suisses qui relie **Kerzers à Biel**.

Au premier plan se trouve un porteur d'angle (TW) capable de reprendre un effort de 25,2 kN en tête (\varnothing 34 cm). La hauteur totale, hors-sol, est de 31,8 m et la longueur totale de 34 m.

Au deuxième plan, nous apercevons un mât Gram en béton armé et précontraint caractéristique de la technologie Gram, très performante dans ce domaine.

En effet, ce mât unique est à la fois **tenseur** (AW) et **porteur d'angle** (TW); il est capable de reprendre un effort utile en tête (\varnothing 52 cm) de 86,5 kN. Sa hauteur hors-sol est de 29,9 m et la longueur totale de 33 m. Cette conception permet d'éviter d'avoir recours aux solutions traditionnelles, telles celles offertes par les mâts en chevalets (A) et les mâts accouplés (K). Ces solutions présentent toutes les désavantages d'être plus compliquées au montage de **deux mâts** et, surtout pour les mâts en chevalets, **d'occuper plus de place au sol**, sans parler de la fondation qui dans ce cas est beaucoup plus volumineuse qu'une fondation d'un mât unique pour le même moment de renversement.

Pour des efforts encore plus importants, Gram offre le mât octolarge, qui pourra être envisagé comme mât d'an-

gle très sollicité, comme mât d'arrêt (Ed), descente de câbles ou encore comme support de portique à l'entrée d'une station de couplage.

La rigidité bien connue des mâts Gram permet encore de résoudre facilement le problème des supports d'antennes directionnelles pour la TV ou les réseaux de télécommunications.

Au cas où les conditions d'accès et de transport seraient particulières, Gram peut réaliser des mâts **en plusieurs tronçons** que l'on peut facilement assembler sur place, au sol horizontalement ou en l'air verticalement, en solution légère pour réduire le poids en utilisant des bétons spéciaux ou en préformant le mât par **précontrainte**.

Pour des solutions originales, économiques et des problèmes difficiles, adressez-vous aux ingénieurs de Gram, qui sont à votre service pour vous **offrir une solution** et non pour vous vendre un produit!