

# Bezugsquellenregister = Répertoire des fournisseurs

Objektyp: **Index**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **102 (2004)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Airborne Laserscanning

**Leica Geosystems GIS & Mapping GmbH**  
Präzisions-Luftbild-Scanner  
9435 Heerbrugg  
www.gis.leica-geosystems.com

## CAD / CAM

### BERIT AG (Schweiz)

Geographische-/Netz-Informationssysteme für Ver- und Entsorgungsunternehmen, Gemeinden, Industrierwerke und Ingenieurbüros  
Systeme LIDSTM, iView, TOMS sowie BENTLEY  
Entwicklung/Support/Beratung und Schulungen  
Netzbodenstrasse 33 Tel. 061 816 99 99  
CH-4133 Pratteln/BL Fax 061 816 99 98  
info@berit.ch

### Cadwork Informatik CI AG

CAD/CAM-Systeme für Hochbau, Tiefbau, GEP/GIS, Holzbau  
Aeschenvorstadt 21 Tel. 061 278 90 10  
4051 Basel Fax 061 278 90 20  
info@cadwork.ch  
www.cadwork.ch

## Computertechnik / Informatique

### allnav, Trimble Kompetenzzentrum Schweiz

Modulare Software für Ingenieurvermessung, Tachymeterauswertung, Nivellement, Achsberechnungen, GPS, Navigation etc.  
Obstgartenstrasse 7 Tel. 043 255 20 20  
8006 Zürich www.allnav.com

### a/m/t software service ag

Software GEOS  
Obergasse 2a Tel. 052 213 23 13  
8400 Winterthur Fax 052 213 88 43

### ADASYS AG

Entwickeln von Datenmodellen und darauf basierenden Anwendungen  
Postfach 5019  
8050 Zürich Tel. 01 363 19 39  
software@adasys.ch www.adasys.ch

### ARIS AG · Geoservices

GIS-/LIS-Beratungen und Dienstleistungen für die Realisation von nachhaltigen Landinformationssystemen bis zur kompletten Outsourcing-Lösung  
Schaffhauserstrasse 18 Tel. 043 300 56 30  
CH-8006 Zürich Fax 043 300 56 31  
info@aris-geoservices.ch  
www.aris-geoservices.ch

### BERIT AG (Schweiz)

Geographische-/Netz-Informationssysteme für Ver- und Entsorgungsunternehmen, Gemeinden, Industrierwerke und Ingenieurbüros  
Systeme LIDSTM, iView, TOMS sowie BENTLEY  
Entwicklung/Support/Beratung und Schulungen  
Netzbodenstrasse 33 Tel. 061 816 99 99  
CH-4133 Pratteln/BL Fax 061 816 99 98  
info@berit.ch

### C-Plan AG

Ingenieur-Systeme  
Worbstrasse 223 Tel. 031 958 20 20  
CH-3073 Gümliigen Fax 031 958 20 22  
www.c-plan.com  
TOPOBASE™ Geodatenserver auf Basis ORACLE und Autodesk für das Vermessungs-/Ingenieurwesen und für Ver- und Entsorgungsunternehmen

### Dataform AG

Computerformulare Tel. 01 947 50 20  
8604 Volketswil Fax 01 947 50 30

### GEOCOM Informatik AG

Entwicklung, Vertrieb, Schulung und Support der GIS/NIS- und Vermessungslösungen GEO-NIS, GRICAL, GRIVIS und GEONIS für ArcGIS  
3400 Burgdorf Tel. 034 428 30 30  
www.geocom.ch Fax 034 428 30 32

### Ingenieurbüro B. Pöpping

Software für Vermessung und Strassenbau  
3074 Muri b.Bern Tel. 031 951 15 23

### Ingenieurbüro Rizzolli AG

Software Wasserwirtschaft und Rapportwesen  
8570 Weinfelden Tel. 071 626 26 10  
Fax 071 626 26 11

### INSER SA

Analyse et développement de solutions GIS  
ESRI Partner / FME / MapServer  
Ch de Maillefer 36 Tel. 021 643 77 11  
1052 Le Mont-s.-Lausanne Fax 021 643 77 10  
www.inser.ch info@inser.ch

### Intergraph (Schweiz) AG

Mapping and Geospatial Solution  
Geographische und Netz-Informationssysteme (GIS/NIS), Gemeindeingenieurbüro, Software für Vermessungs- und Ver-/Entsorgungsunternehmen  
Neumattstrasse 24 Tel. 043 322 46 46  
8953 Dietikon Fax 043 322 46 10  
www.intergraph.ch

### KLT Associates, Inc.

Software for digital Photogrammetry  
Aerial – Close Range – 3D Models  
Sales & Services Europe:  
Johan Piedfort Photogrammétrie – Lausanne  
tél. 021 320 85 95  
piedfort.photogrammetrie@bluewin.ch  
www.kltassoc.com

### LIMAG AG

Entwicklung und Vertrieb von GIS-Lösungen  
1763 Granges-Paccot Tel. 026 322 23 17  
Natel 079 219 04 31

### NIS AG Netzinformationssysteme

Entwicklung, Vertrieb und Schulung von GE Smallworld GIS-Lösungen sowie Erst-erfassungs- und Nachführungsdienstleistungen für Ver- und Entsorgungsunternehmen  
Postfach Tel. 041 249 67 67  
6002 Luzern www.nis.ch

### Sennhauser, Werner & Rauch AG

Beratung, Schulung, Support, Applikationsentwicklung und Datenerfassung für Geoinformationssysteme  
Wagistrasse 6 Tel. 01 745 16 16  
8952 Schlieren Fax 01 733 85 21  
schlieren@swr.ch www.swr.ch

### Swissphoto AG

Beratungen und Dienstleistungen für IT-Lösungen in der Geoinformatik  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch

## Flugaufnahmen

## Photographies aériennes

### Comet Photoshopping GmbH

Fachfotografie, Luftbilddaufnahmen, Bildarchive  
8048 Zürich Tel. 01 350 27 90

### GEOFOTO S.A.

Luftbild und terrestrische Aufnahmen für Photogrammetrie  
Digitale Orthophotos  
Via Lugano 2a Tel. 091 960 17 57  
6924 Sorengo Fax 091 960 17 55

### Grunder Ingenieure AG

Bildflüge für Schräg- und Senkrechtaufnahmen sowie Fernerkundung und Visualisierungen  
3415 Hasle-Rüegsau Tel. 034 460 10 10  
Fax 034 460 10 12  
www.grunder.ch

### Swissphoto AG

Beratung und Durchführung von Bild- und Laserbefliegungen mit Flächenflugzeugen und Helikoptern  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch

## GEO-Daten

### Ernst Basler + Partner AG, GeoEBP

Satellitenbilddaten, Höhenmodelle, Landnutzungsdaten, GEOSTAT- und L+T-Daten, Datenkomprimierung, Koordinatentransformationen  
Zollikerstrasse 65 Tel. 01 395 12 80  
8702 Zollikon Fax 01 395 12 34  
www.ebp.ch geoinfo@ebp.ch

### Endoxon AG

Rasterdaten: Orthophotos, Luftbilder, Stadt- und Ortspläne, L+T Pixelkarten, u.a.  
Punkt- und Vektordaten: GeoAdressen, GeoStrassen, Daten des BFS, Tele Atlas Daten, Schober-Daten, u.a.  
Schlössli Schöneegg Tel. 041 249 23 23  
Wilhelmshöhe Fax 041 249 23 24  
6003 Luzern  
info@endoxon.com www.endoxon.com

### GEOLine AG

Scanning – Vektorisierung – Strukturierung  
Georeferenzierung – Datenkomprimierung  
Tele Atlas (Strassendaten)  
Worbstrasse 164 Tel. 031 950 95 85  
3073 Gümliigen Fax 031 950 95 89  
GEOLine@geozen.ch www.geoline.ch

### GeoPost

Georeferenzierte Gebäudeadressen  
Tele Atlas Schweiz AG  
Industriestrasse 9 Tel. 056 416 30 80  
5432 Neuenhof Fax 056 416 30 99  
geopost@teletlas.com www.geopost.ch

**MicroGIS SA**

Strassennetz/PLZ und Statistische Daten  
 Chemin des Jordils 40 / Dorfstrasse 38  
 1025 St-Sulpice / 6340 Baar Tel. +41 21 691 77 17  
 www.microgis.ch info@microgis.ch

**Novasys AG**

Rasterkarten, Vektorkarten, GeoPost,  
 statistische Daten  
 Morgenstrasse 129 Tel. 031 998 45 70  
 3018 Bern info@novasys.ch

**Plancad Informatik AG**

GIS-Lösungen, GIS-Dienstleistungen,  
 Erstdatenerfassung, Datenkonvertierung,  
 Scannen, Georeferenzieren, Vektorisieren  
 und Strukturieren  
 Rebhaldenstrasse 7 Tel. 071 447 89 60  
 9320 Arbon info@plancad.ch

**Swissphoto AG**

Produkte: Luftbilder, Orthophotos, Höhen-  
 modelle, 3D-Stadtmodelle, Visualisierungen.  
 Dienstleistungen: Scannen-Vektorisieren-  
 Strukturieren-Georeferenzieren-Konvertieren.  
 Beratung  
 Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
 8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
 info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

**Tele Atlas Schweiz AG**

Digitale Strassendaten (MultiNet Schweiz,  
 Europa, USA)  
 Industriestrasse 9 Tel. 056 416 30 80  
 5432 Neuenhof Fax 056 416 30 99  
 sales.ch@teleatlas.com www.teleatlas.com

**C-Plan AG**

Ingenieur-Systeme  
 Worbstrasse 223 Tel. 031 958 20 20  
 CH-3073 Gümliigen Fax 031 958 20 22  
 www.c-plan.com

TOPOBASE™ Geodatenserver auf Basis  
 ORACLE und Autodesk für das  
 Vermessungs-/Ingenieurwesen und für  
 Ver- und Entsorgungsunternehmen

**Crow Ten Information Engineering AG**

Qualitätssicherung von GIS-Daten  
 Datenmigration und Datenerfassung für  
 Smallworld GIS  
 Binzmühlestrasse 97 Tel. 01 315 90 30  
 8050 Zürich www.crow-ten.ch

**Eisenhut Informatik**

Softwareanpassung und -erweiterung, Interlis  
 Schnittstellen, Programme für Vermessung  
 Rosenweg 14 Tel. 031 762 06 62  
 3303 Jegenstorf Fax 031 762 06 64  
 www.eisenhutinformatik.ch

**Endoxon AG**

Entwicklung und Vertrieb von standardisier-  
 ten und individuellen GIS-Lösungen, Partner  
 von MapInfo u.a.  
 Schöllli Schöneegg Tel. 041 249 23 23  
 Wilhelmshöhe Fax 041 249 23 24  
 6003 Luzern  
 info@endoxon.com www.endoxon.com

**ESRI Geoinformatik AG**

Vertrieb, Schulung und Consulting der GIS von  
 ESRI: ArcInfo, ArcView, ArcIMS, ArcSDE,  
 ArcPAD, u.a.  
 Beckenhofstrasse 72 Tel. 01 360 24 60  
 8006 Zürich Fax 01 360 24 70  
 info@esri-suisse.ch www.esri-suisse.ch

**ESRI Géoinformatique S.A.**

7 Route du Cordon Tél. +41-(0)22-363 77 00  
 1260 Nyon Télécopie +41-(0)22-363 77 01  
 info@Nyon.ESRI-Suisse.ch

**GEO Aargau**

Geoinformatik, GIS, Informationssysteme –  
 Dienstleistungszentrum GeoInformation  
 (Beratung, Projektleitung, System- und  
 Datenaufbau, Geodatenserver), Software-  
 Entwicklung und Vertrieb (GEMILIS® –  
 Gemeinde-Land-Informationssystem)  
 Frey-Herosé-Str. 25 Tel. 079 292 97 47  
 CH-5000 Aarau Fax 079 277 23 05  
 abernath@geoaargau.ch  
 www.geoaargau.ch

**GeoAstor AG**

8153 Rümlang Tel. 01 817 90 10  
 info@geoastor.ch www.geoastor.ch

**GEOCOM Informatik AG**

Entwicklung, Vertrieb, Schulung und Support  
 der GIS/NIS- und Vermessungslösungen GEO-  
 NIS, GRICAL, GRIVIS und GEONIS für ArcGIS  
 3400 Burgdorf Tel. 034 428 30 30  
 www.geocom.ch Fax 034 428 30 32

**GeoConcept International Software SA**

Filiale suisse de l'éditeur français  
 GeoConcept SA  
 Editeur de la solution de Système  
 d'Information Territoriale EDILIS  
 Case Postale 1627  
 Rue de la Gabelle 34 Tel. 022 343 35 09  
 CH-1227 Carouge Fax 022 300 02 28  
 www.gis-sa.ch

**GEOLine AG**

GIS-Lösungen von ESRI  
 Datenkomprimierung MrSID  
 Worbstrasse 164 Tel. 031 950 95 85  
 3073 Gümliigen Fax 031 950 95 89  
 GEOLine@geozen.ch www.geoline.ch

**Geo7 AG, geowissenschaftliches Büro**

Beratung, Konzepte, Entwicklung von GIS-  
 Lösungen für Desktop, Client/Server und  
 Internet/Intranet, Kartografie und Daten-  
 erfassung. ESRI-Partner  
 Neufeldstrasse 3 Tel. 031 300 44 33  
 3012 Bern Fax 031 302 76 11  
 info@geo7.ch www.geo7.ch

**IDC AG Luzern**

Interaktive 3D-Geländevisualisierungen und  
 Services mit Skyline Software Technology  
 Langensandstrasse 74 Tel. 041 368 20 70  
 6005 Luzern Fax 041 368 20 79  
 www.idc.ch l.desserich@idc.ch

**INSER SA**

Analyse et développement de solutions GIS  
 ESRI Partner / FME / MapServer  
 Ch de Maillefer 36 Tel. 021 643 77 11  
 1052 Le Mont-s.-Lausanne Fax 021 643 77 10  
 www.inser.ch info@inser.ch

**Intergraph (Schweiz) AG**

Mapping and Geospatial Solution  
 Geographische und Netz-Informationssysteme  
 (GIS/NIS), Gemeindeingenieurbüro, Software  
 für Vermessungs- und Ver-/Entsorgungsunter-  
 nehmungen  
 Neumattstrasse 24 Tel. 043 322 46 46  
 8953 Dietikon Fax 043 322 46 10  
 www.intergraph.ch

**ITV Geomatik AG**

GIS-Beratung, GIS-Lösungen  
 Dorfstrasse 53  
 8105 Regensdorf-Watt Tel. 01 871 21 90  
 info@itv.ch www.itv.ch

**K. Lienhard AG, Ingenieurbüro**

GIS-Datenerfassung und -pflege für alle Ver-  
 und Entsorgungsbereiche. Implementierung  
 und Schulung von GIS-Systemen. Beratung  
 und Begleitung von GIS-Projekten. Neutrale  
 Systemevaluations und Submissionen.  
 Bolimattstrasse 5 Tel. 062 832 82 82  
 5033 Buchs-Aarau Fax 062 832 82 83  
 info@lienhard-ag.ch www.lienhard-ag.ch

**LIMAG AG**

Entwicklung und Vertrieb von GIS-Lösungen  
 1763 Granges-Paccot Tel. 026 322 23 17  
 Natel 079 219 04 31

**NIS AG Netzinformationssysteme**

Entwicklung, Vertrieb und Schulung von  
 GE Smallworld GIS-Lösungen sowie Erst-  
 erfassungs- und Nachführungsdienstleistun-  
 gen für Ver- und Entsorgungsunternehmen  
 Postfach Tel. 041 249 67 67  
 6002 Luzern www.nis.ch

**Novasys AG**

GIS-Lösungen für Call-Center Integration,  
 Sicherheit, Tracking, Logistik, Geo-Marketing.  
 Partner MapInfo u.a.  
 Morgenstrasse 129 Tel. 031 998 45 70  
 3018 Bern info@novasys.ch

**Sennhauser, Werner & Rauch AG**

Applikationsentwicklung, Beratung, Projekt-  
 leitung, Schulung, Support, Datenpool,  
 Datenmodelle, Schnittstellen, Aufbau von  
 GIS für Gemeinden, Kantone, alle Werke  
 (inkl. EW)  
 Wagstrasse 6 Tel. 01 745 16 16  
 8952 Schlieren Fax 01 733 85 21  
 schlieren@swr.ch www.swr.ch

**Swissphoto AG**

Konzepte, Datenmodelle, Applikationsent-  
 wicklungen, Schnittstellen sowie Projektlei-  
 tung und Systemführung in GIS-Projekten,  
 Aufbau und Unterhalt von GIS-Lösungen für  
 öffentliche und private Institutionen  
 Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
 8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
 info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

**Geographische Informationssysteme****ADASYS AG**

Entwickeln von Datenmodellen und  
 darauf basierenden Anwendungen  
 Postfach 5019  
 8050 Zürich Tel. 01 363 19 39  
 software@adasys.ch www.adasys.ch

**ARIS AG · Geoservices**

GIS-/LIS-Beratungen und Dienstleistungen  
 für die Realisation von nachhaltigen Land-  
 informationssystemen bis zur kompletten  
 Outsourcing-Lösung  
 Schaffhauserstrasse 18 Tel. 043 300 56 30  
 CH-8006 Zürich Fax 043 300 56 31  
 info@aris-geoservices.ch  
 www.aris-geoservices.ch

**Ernst Basler + Partner AG, GeoEBP**

Konzepte, Datenbanken, Analysen, Software-  
 entwicklung, Visualisierungen, Internet-  
 Applikationen, Beratungen/Schulungen  
 Zollikerstrasse 65 Tel. 01 395 12 80  
 8702 Zollikon Fax 01 395 12 34  
 www.ebp.ch geoinfo@ebp.ch

**Basler & Hofmann AG**

Beratung, Entwicklung, Datenerfassung,  
 Support für GIS in Verwaltung und Versor-  
 gungsunternehmen. Systemunabhängiger  
 GIS-Partner mit Bezug zur Praxis  
 Forchstrasse 395 Tel. 01 387 11 22  
 8029 Zürich www.bhz.ch, gis@bhz.ch

**BERIT AG (Schweiz)**

Geographische-/Netz-Informationssysteme  
 für Ver- und Entsorgungsunternehmen, Ge-  
 meinden, Industrierwerke und Ingenieurbüros  
 Systeme LIDS™, iView, TOMS sowie BENTLEY  
 Entwicklung/Support/Beratung und  
 Schulungen  
 Netzbodenstrasse 33 Tel. 061 816 99 99  
 CH-4133 Pratteln/BL Fax 061 816 99 98  
 info@berit.ch

## Geo-Marketing

### Endoxon AG

Entwicklung und Vertrieb von Lösungen im Bereich GeoMarketing, Desktop Mapping und Internet/Intranet/Extranet, map& sales Schlössli Schöneegg  
Tel. 041 249 23 23  
Wilhelmshöhe Fax 041 249 23 24  
6003 Luzern  
info@endoxon.com www.endoxon.com

### GeoConcept International Software SA

Filiale suisse de l'éditeur français  
GeoConcept SA  
Editeur de solutions de Geobusiness et de Geologistique  
Case Postale 1627  
Rue de la Gabelle 34 Tel. 022 343 35 09  
CH-1227 Carouge Fax 022 300 02 28  
www.gis-sa.ch

### GEOLine AG

Datenerfassung – Datenvertrieb – Datenintegration  
Worbstrasse 164 Tel. 031 950 95 85  
3073 Gümligen Fax 031 950 95 89  
GEOLine@geozen.ch www.geoline.ch

### GeoPost

Georeferenzierte Gebäudeadressen  
Tele Atlas Schweiz AG  
Industriestrasse 9 Tel. 056 416 30 80  
5432 Neuenhof Fax 056 416 30 99  
geopost@teleatlas.com www.geopost.ch

### Intergraph (Schweiz) AG

Mapping and Geospatial Solution  
Geographische und Netz-Informationssysteme (GIS/NIS), Gemeindeingenieurbüro, Software für Vermessungs- und Ver-/Entsorgungsunternehmungen  
Neumattstrasse 24 Tel. 043 322 46 46  
8953 Dietikon Fax 043 322 46 10  
www.intergraph.ch

### MicroGIS SA

Geomarketing-Lösungen und Analysen  
Chemin des Jordils 40 / Dorfstrasse 38  
1025 St-Sulpice / 6340 Baar Tel. +41 21 691 77 17  
www.microgis.ch info@microgis.ch

### Novasys AG

Geomarketing-Lösungen, -Services und -Analysen  
Morgenstrasse 129 Tel. 031 998 45 70  
3018 Bern info@novasys.ch

### Swissphoto AG

Beratung, Entwicklung und Vertrieb von marketingrelevanten Lösungen (GIS-Applikationen, Geo-Basisdaten, Geo-Adressen, Sachdaten usw.)  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

### Tele Atlas Schweiz AG

Digitale Strassendaten (MultiNet Schweiz, Europa, USA)  
Industriestrasse 9 Tel. 056 416 30 80  
5432 Neuenhof Fax 056 416 30 99  
sales.ch@teleatlas.com www.teleatlas.com

## Geometermaterial

### Accessoires pour mensuration

### GeoASTOR AG

8153 Rümlang Tel. 01 817 90 10  
info@geoastor.ch www.geoastor.ch

### GEODESIE INDUSTRIELLE

J. BAECHLER & Fils Tél. 022 341 12 73  
1214 Vernier-Genève Fax 022 341 22 33  
gemo@swissonline.ch www.geodesie.com

### Schenkel Vermessungen AG

8006 Zürich Tel. 01 361 07 00  
www.schenkelvermessungen.ch

## Instrumente und Geräte

### Instruments et appareils

### allnav, Trimble Kompetenzzentrum Schweiz

GPS für alle Anwendungen, Tachymeter, Robotic-Stationen, Nivelliere, 360° Laser-scanner, 3-D Maschinensteuerungen, Beratung, Schulung, Vermietung, Verkauf, eigenes Trimble Service-Center  
Obstgartenstrasse 7 Tel. 043 255 20 20  
8006 Zürich Fax 043 255 20 21  
www.allnav.com

### GeoASTOR AG

8153 Rümlang Tel. 01 817 90 10  
info@geoastor.ch www.geoastor.ch

### Geomtra AG

Vermessungsgeräte  
5036 Oberentfelden Tel. 062 723 42 22  
info@geomtra.ch www.geomtra.ch

### Leica Geosystems AG

Beratung, Verkauf, Miete, Technischer Support und Service von Produkten für Geomatik, Bau und Industrie-Vermessungsanwendungen  
Europa-Strasse 21 Tel. 01 809 33 11  
8152 Glattbrugg Fax 01 810 79 37  
Rue de Lausanne 60 Tel. 021 633 07 20  
1020 Renens Fax 021 633 07 21  
info.swiss@leica-geosystems.com  
www.leica-geosystems.ch

### TOPTEC Lutz

Vermessungssysteme  
8056 Zürich Tel. 01 371 72 05  
www.toptec.ch Fax 01 371 72 67

## Kartographie / Cartographie

### Anderhub Kartographie AG

Konventionelle und computergestützte Kartenproduktion, GIS-Bearbeitungen, Reproduktion und Druck  
Feldhaus 9 Tel. 041 449 41 41  
6274 Eschenbach-LU Fax 041 449 41 44  
zae@zae.ch www.zae.ch

### Endoxon AG

Internationale Daten und Kartenprojekte, digitale Kartographie, individuelle Kartenproduktion, Luft- und Satellitenbildkarten, Hallwag-Verlagsprodukte, Helveticus-CD-Rom-Serie  
Schlössli Schöneegg Tel. 041 249 23 23  
Wilhelmshöhe Fax 041 249 23 24  
6003 Luzern  
info@endoxon.com www.endoxon.com

### GEOCONCEPT

Ersterfassung und Bearbeitung Ihrer GIS-Daten, Gestaltung und Produktion von Karten und Plänen aller Art mit GIS oder professioneller Grafiksoftware. Planung und Einführung von GIS. Beratung und Schulung, Support.  
Seefeldstrasse 7 Tel. 01 440 77 33  
8008 Zürich www.geoconcept.ch

### Orell Füssli Kartographie AG

Digitale Kartographie-Dienstleistungen  
Scan- und Belichtungsservice, GIS-Bearbeitungen, GU für Druckprodukte  
Intergraph Cartographic Consultant  
Dietzingerstrasse 3  
Postfach Tel. 01 451 20 40  
8036 Zürich Fax 01 451 20 45  
info@orellkarto.ch www.orellkarto.ch

### Swissphoto AG

Digitale Plan- und Kartenproduktion, Luftbildkarten und Luftbildposter, Interaktive 3D-Visualisierungen  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

### Tele Atlas Schweiz AG

Digitale Strassendaten (MultiNet Schweiz, Europa, USA)  
Industriestrasse 9 Tel. 056 416 30 80  
5432 Neuenhof Fax 056 416 30 99  
sales.ch@teleatlas.com www.teleatlas.com

## Koordinatentransformationen

### Transformations de coordonnées

### Bureau technique Durussel & Estoppey

Ingénieur conseil, applications spéciales en mensurations et numérisations (LTOP, TRANSINT, etc.)  
Grand Rue 30 Tél. 021 843 21 43  
1338 Ballaigues Fax 021 843 37 08  
dues@bluewin.ch

### GEOLine AG

Spezialtransformationen für Raster- und Vektordaten  
INTERLIS und Datenkonversionen  
Worbstrasse 164 Tel. 031 950 95 85  
3073 Gümligen Fax 031 950 95 89  
GEOLine@geozen.ch www.geoline.ch

### Sennhauser, Werner & Rauch AG

Helmert-, Affin- und nichtlineare Transformation für Raster- und Vektordaten, Datenmigration von Fremdsystemen über verschiedene Schnittstellen  
Wagstrasse 6 Tel. 01 745 16 16  
8952 Schlieren Fax 01 733 85 21  
schlieren@swr.ch www.swr.ch

### Swissphoto AG

Transformationen für Vektor- und Rasterdaten, Datenkonvertierungen, Systemmigrationen  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

## Natursteine / Pierres naturelles

### Graniti Maurino SA

Marksteine Tel. 091 862 13 22  
6710 Biasca Fax 091 862 39 93

### Industrie- und Bauplastic AG

Granit-Marksteine  
3900 Brig Tel. 027 923 26 77

## Occasionsmarkt / Marché d'occasion

### allnav, Trimble Kompetenzzentrum Schweiz

Verkauf von GPS, Tachymeter und Nivelliere diverser Marken  
Obstgartenstrasse 7 Tel. 043 255 20 20  
8006 Zürich, aktuelles siehe: www.allnav.com

### Geomtra AG

Vermessungsgeräte  
5036 Oberentfelden Tel. 062 723 42 22  
info@geomtra.ch www.geomtra.ch

## Personal- und Stellenvermittlung

### Agences de placement de personnel

### GEOCONSULT / Chr. Schenkel

Vermessungsfachleute für Dauer- und Temporärstellen im In- und Ausland  
8006 Zürich Tel. 01 361 07 00  
www.schenkelvermessungen.ch

## Photogrammetrie / Photogrammétrie

### CETOP SA

Photogrammétrie analytique et digitale  
Orthophotos digitales, DTM, cartographie  
Chemin du Calvaire 9 Tél. 021 323 11 96  
1005 Lausanne Fax 021 312 04 80

### FLOTRON AG

Digitale und analytische Fotogrammetrie,  
Auswertungen von Nahbereichs-, Luftauf-  
nahmen und Fernerkundungsdaten  
Orthofotos  
Interaktive 3D-Visualisierungen  
3860 Meiringen www.flotron.ch

### GEFOTO S.A.

Digitale und analytische Photogrammetrie  
Auswertung von Luft und terrestrischen Luft-  
bildern, Digitale Orthophoto / DTM  
via Lugano 2a Tél. 091 960 17 57  
6924 Sorengo Fax 091 960 17 55

### Grunder Ingenieure AG

Digitale und analytische Photogrammetrie,  
Luftbildauswertungen, Architekturphoto-  
grammetrie, digitale Orthofotos, digitale  
Geländemodelle, Visualisierungen und  
Satellitenbilder Tél. 034 460 10 10  
3415 Hasle-Rüegsau Fax 034 460 10 12  
www.grunder.ch

### Leupin AG

Luftbildphotogrammetrie, digitale Ortho-  
photos, Architekturphotogrammetrie  
3073 Gümligen Tél. 031 950 95 70

### PASTORELLI SA

Analytische Photogrammetrie, Luftbild- und  
terrestrische Anwendungen, DTM  
via Beltramina 18A Tél. 091 972 97 73  
6904 Lugano Fax 091 972 97 78

### PAT PHOTOGRAMMETRIE SA

Photogrammétrie aérienne et terrestre  
Prises de vue aériennes et terrestres CRC2  
Restitution analytique, aérotriangulation  
Av. de la Gare 41 Tél. 027 323 16 16  
1950 Sion Fax 027 323 67 73  
Rue des Métiers 2 Tél. 021 625 90 90  
1008 Prilly Fax 021 625 92 76

### Photogrammetrie Perrinjaquet

Analytische und digitale Photogrammetrie,  
Photoscanning mit Präzisionsscanner, DTM,  
Orthophotos  
3073 Gümligen Tél. 031 950 95 75

### Johan Piedfort Photogrammétrie

Photogrammétrie analytique et digitale,  
Aérotriangulation, DTM, Orthophotos  
digitales, scanner photogramétrique PS1  
22, rue Saint-Martin Tél. 021 320 85 95  
1003 Lausanne Fax 021 320 85 95  
piedfort.photogrammetrie@bluewin.ch

### Schenkel Vermessungen AG / GEOCONSULT

Nahbereich- und Architekturphotogram-  
metrie, Aérotriangulation, DTM, Orthophotos  
8006 Zürich Tél. 01 361 07 00  
www.schenkelvermessungen.ch

### Swissphoto AG

Analytische und digitale Photogrammetrie,  
Präzisions-Scanning von Luftbildern, Aero-  
triangulation, Höhenmodelle, Orthophotos.  
Gesamtlösungen: Bild-/Laserbefliegungen,  
Luftbild- und Laserdatenauswertungen,  
AV93-konforme Auswertungen (INTERLIS),  
Qualitätssicherung, Projektmanagement,  
Beratung  
Dorfstrasse 85 Tél. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

### Trigonet AG

Analytische und digitale Photogrammetrie:  
Auswertungen aus Luft-, terrestrischen und  
Nahbereichsbildern, digitale Geländemodelle,  
digitale Orthophotos, Visualisierungen  
6003 Luzern Tél. 041 368 20 20  
luzern@trigonet.ch Fax 041 368 20 28

## Photogrammetrische Ausrüstungen Equipements photogrammétriques

### Leica Geosystems GIS & Mapping GmbH

Luftbildkamera, Digitaler Luftbildsensor,  
Laserscanner,  
Analytische und Digitale Photogrammetrie  
9435 Heerbrugg  
www.gis.leica-geosystems.com

### MFB-GeoConsulting GmbH

Digitale Photogrammetrie von Leica Geosys-  
tems GIS & Mapping Leica Photogrammetric  
Suite (LPS) Exklusivvertrieb Schweiz  
3254 Messen Tél. 031 765 50 63  
contact@mfb-geo.com www.mfb-geo.com

### Schenkel Vermessungen AG / GEOCONSULT

Teilmesskammern, Auswertesysteme, Luft-  
bildsignalisationsmaterial Tél. 01 361 07 00  
8006 Zürich  
www.schenkelvermessungen.ch

### ZI IMAGING GmbH

Ulmer Strasse 124 Tél. 0049 7361 8895 33  
D-73431 Aalen Fax 0049 7361 8895 29  
info@ziimaging.de www.ziimaging.de

## Satellitenbilder Images satellites

### Ernst Basler + Partner AG, GeoEBP

Analoge und digitale Satellitenbilder,  
Orthophotos, thematische Auswertungen  
Zollikerstrasse 65 Tél. 01 395 12 80  
8702 Zollikon Fax 01 395 12 34  
www.ebp.ch geoinfo@ebp.ch

### Grunder Ingenieure AG

Beschaffung und Vertrieb von Satelliten-  
bildern sowie deren Bearbeitung  
3415 Hasle-Rüegsau Tél. 034 460 10 10  
Fax 034 460 10 12  
www.grunder.ch

### MFB-GeoConsulting GmbH

Vertrieb/Auswertung von Satelliten- und  
Scannerdaten, 3D-Visualisierungen; ERDAS  
Imagine (Leica Geosystems) Exklusivvertrieb  
Schweiz  
3254 Messen Tél. 031 765 50 63  
contact@mfb-geo.com www.mfb-geo.com

### National Point of Contact for Satellite Images

Nationales Satellitenbild-Archiv, Vertriebs-  
und Informationsstelle  
Archives nationales, distribution et  
informations  
Bundesamt für Landestopographie  
Seftigenstrasse 264 Tél. 031 963 22 52  
3084 Wabern Fax 031 963 24 59  
npoc@swisstopo.ch www.npoc.ch

## Scanner

### ZI IMAGING GmbH

Ulmer Strasse 124 Tél. 0049 7361 8895 33  
D-73431 Aalen Fax 0049 7361 8895 29  
info@ziimaging.de www.ziimaging.de

## Scanner-/Plotter Service

### CETOP SA

Scan service  
Scanner de précision PS1  
Chemin du Calvaire 9 Tél. 021 323 11 96  
1005 Lausanne Fax 021 312 04 80

### FLOTRON AG

Scannen von Fotos im Auf- und Durchlicht-  
verfahren mit Vexcel-Präzisionsscanner  
3860 Meiringen www.flotron.ch

### GEOline AG

Scanning schwarz/weiss und farbig  
Alu-Tafeln, Farbseparation, -extraktion  
Vektorisierung – Strukturierung  
Worbstrasse 164 Tél. 031 950 95 85  
3073 Gümligen Fax 031 950 95 89  
GEOline@geozen.ch www.geoline.ch

### Orell Füssli Kartographie AG

Highquality Scan- und Belichtungsservice mit  
Intergraph-Mapsettern 4000 und 6000  
bis 3600 dpi Auflösung, Formate bis  
118 x 152 cm Farbseparation, Konvertierung,  
Bildverarbeitung  
Dietzingerstrasse 3  
Postfach 8036 Zürich  
info@orellkarto.ch  
Tél. 01 451 20 40  
Fax 01 451 20 45  
www.orellkarto.ch

### Photogrammetrie Perrinjaquet

Photoscanning mit Präzisionsscanner  
3073 Gümligen Tél. 031 950 95 75

### PlanCAD Informatik AG

Scannen und Plotten (auch in Übergrößen),  
Rasterdaten georeferenzieren, bearbeiten,  
konvertieren, vektorisieren, Beratung  
Rebaldenstrasse 7 Tél. 071 447 89 60  
9320 Arbon info@planCAD.ch

### Sennhauser, Werner & Rauch AG

Scannen und Plotten im Grossformat, Vekto-  
risieren & Strukturieren (Mustererkennung),  
Daten georeferenzieren und konvertieren  
Wagistrasse 6 Tél. 01 745 16 16  
8952 Schlieren Fax 01 733 85 21  
schlieren@swr.ch www.swr.ch

### Swissphoto AG

Präzisions-Scanning von Luftbildern,  
Plotservice  
Dorfstrasse 85 Tél. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

## Spezial-Vermessungen Mensurations spéciales

### Amberg Messtechnik AG

Produkte: Messsysteme und Software für  
Tunnel- und Eisenbahnbau  
Dienstleistungen: Ingenieurvermessungen,  
Visualisierungen, Geotechnik, Geophysik  
8105 Regensdorf Tél. 01 870 92 22  
www.amberg.ch

### BATHYTEC Sàrl

Bathymétrie et hydrographie  
1410 Thierrens Tél. 021 905 33 88  
info@bathytec.ch Fax 021 905 66 88  
www.bathytec.ch

### FLOTRON AG

Ingenieurvermessung  
Deformationsmessungen  
Automatische Überwachungssysteme  
Steinbruch-, Deponien- und Kiesgruben-  
verwaltungen  
3860 Meiringen www.flotron.ch

### FM MESSTECHNIK AG BERN

Ingenieur-, Bau- und Industrievermessung  
Thunstrasse 2 Tél. 031 351 75 00  
3000 Bern 6 Fax 031 351 75 01  
www.fm-messtechnik.ch

### Grunder Ingenieure AG

Ingenieur- und Bauvermessung,  
Deformationsmessungen, autom. Über-  
wachungssysteme, GPS, Tunnelprofil-  
messungen mit Photozug, Architektur-  
vermessung, Nahbereichs-  
photogrammetrie Tél. 034 460 10 10  
3415 Hasle-Rüegsau Fax 034 460 10 12  
www.grunder.ch

### PlanCAD Informatik AG

Nahbereichs-Photogrammetrie, digitale  
Orthophotos, 3D-Objekterfassung für  
Architektur, Denkmalschutz usw., Ingenieur-  
vermessung, Visualisierung, GPS  
Rebaldenstrasse 7 Tél. 071 447 89 60  
9320 Arbon info@planCAD.ch

## Sennhauser, Werner & Rauch AG

Ingenieur- und Bauvermessung,  
Deformationsmessungen, Tunnelvermessung,  
Real-Time GPS/GLONASS kombiniert  
Wagistrasse 6 Tel. 01 745 16 16  
8952 Schlieren Fax 01 733 85 21  
schlieren@swr.ch www.swr.ch

## Swissphoto AG

Beratung und Durchführung von Ingenieur-,  
Bau- und Spezialvermessungen, Tunnelver-  
messungen, Deformationsmessungen, Auto-  
matische Überwachungssysteme (Moni-  
toring), Real-Time-GPS, Hydrographie  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

## terra vermessungen ag

Ingenieur- und Architekturvermessung,  
360° Laserscanning, RTK-GPS, automatische  
Überwachungssysteme, kinematische  
Gleis- und Profilmessung, Hydrographie mit  
Vertikallot und Sidescan, digitale  
Strömungsmessung, Beratung  
Obstgartenstrasse 7 Tel. 043 255 20 30  
8006 Zürich www.terra.ch

## Terrestrial Laserscanning

### Leica Geosystems AG

Beratung und Verkauf von «High Definition  
Surveying» Systemen  
Europa-Strasse 21 Tel. 01 809 33 11  
8152 Glattbrugg Fax 01 810 79 37  
Rue de Lausanne 60 Tel. 021 633 07 20  
1020 Renens Fax 021 633 07 21  
info.swiss@leica-geosystems.com  
www.leica-geosystems.ch

## Unternehmensberatung Conseil d'entreprise

### GEOCONSULT / Chr. Schenkel

Expertisen, Atteste, Genauigkeitsnachweise,  
Abnahmeprotokolle, Devis,  
Strategieentwicklung, Nachfolgeregelungen  
8006 Zürich Tel. 01 361 07 00  
www.schenkelvermessungen.ch

## Vermietung / Location

### allnav, Trimble Kompetenzzentrum Schweiz

GPS-Equipment für alle Anwendungen,  
Tachymeter, Nivelliere, Rangefinder,  
360° Laserscanner, autom. Überwachungs-  
systeme, Beratung, Schulung  
Obstgartenstrasse 7 Tel. 043 255 20 20  
8006 Zürich www.allnav.com

## Vermarktungsmaterial Matériel de démarcation

### BORNES FENO POLYROC

M. Jean HODLER  
Rte Château d'Affry 6  
1762 GIVISIEZ (Fribourg) Tél. 026 466 67 67

### GeoASTOR AG

8153 Rümlang Tel. 01 817 90 10  
info@geoastor.ch www.geoastor.ch

### Industrie- und Bauplastic AG

Granit-Marksteine  
3900 Brig Tel. 027 923 26 77

## Schenkel Vermessungen AG / GEOCONSULT

Messingbolzen, Messnägeln, Zielmarken,  
Grenzmarksteine  
8006 Zürich Tel. 01 361 07 00  
www.schenkelvermessungen.ch

## Weiterbildung / Formation continue

### allnav, Trimble Kompetenzzentrum Schweiz

Anwenderbezogene GPS- und Tachymeter-  
Schulung, 360° Laserscanning  
Obstgartenstrasse 7 Tel. 043 255 20 20  
8006 Zürich, aktuelles siehe: www.allnav.com

### Intergraph (Schweiz) AG

Mapping and Geospatial Solution  
Beratung und Schulung im Bereich GIS  
(Trainingszentrum oder Vorort)  
Neumattstrasse 24 Tel. 043 322 46 46  
8953 Dietikon Fax 043 322 46 10  
www.intergraph.ch

### Kommission B+ST / VSVF

Weiterbildungen in Vermessung, Informatik  
und Persönlichkeitsbildung  
www.vsvf.ch

### Schenkel Vermessungen AG / GEOCONSULT

Photogrammetrische Aufnahme- und Aus-  
wertetechnik, CAD+GIS-Anwenderschulung  
8006 Zürich Tel. 01 361 07 00  
www.schenkelvermessungen.ch

### Swissphoto AG

Beratung und Schulung in photogrammetri-  
scher Auswertetechnik, Präzisionscanning,  
Laserdatenbearbeitung, Marketing und Ver-  
kauf von Geo-Daten und Geo-Solutions  
Dorfstrasse 85 Tel. 01 871 22 22  
8105 Regensdorf Fax 01 871 22 00  
info@swissphoto.ch www.swissphoto.ch/

## Geomatik Schweiz Géomatique Suisse Geomatca Svizzera

### Fachgebiete / Domaines spécialisés

Geoinformationssysteme, Geodäsie, Vermessung, Karto-  
graphie, Photogrammetrie, Fernerkundung, Landmanage-  
ment, Raumplanung, Strukturverbesserung, Kulturtechnik,  
Boden, Wasser, Umwelt, Gemeindeingenieurwesen  
Systèmes d'information du territoire, géodésie, mensuration,  
cartographie, photogrammétrie, télédétection, gestion et  
aménagement du territoire, améliorations structurelles, génie  
rural, sol, eaux, environnement, génie communal

### Redaktion / Rédaction

redaktion@geomatik.ch

### Chefredaktor / Rédacteur en chef

Glatthard Thomas, dipl. Kulturing. ETH/SIA, Dozent ETH/FH  
Museggstr. 31, 6004 Luzern, Tel./Fax 041 410 22 67

### Stv. Chefredaktor

Sigrist Walter, Vermessungstechniker  
Ulrichweg 2, 5507 Mellingen  
Tel. 056 491 36 46, Fax 056 491 36 06

### Rédaction romande

Benes Beat, ing. rural EPFZ  
rte de la Traversière 3, 2013 Colombier  
tél. 032 889 48 25, Fax 032 889 60 63

### Sekretariat / Secrétariat

### Redaktionssekretariat

SIGImedia AG, Pfaffacherweg 189, Postfach 19,  
CH-5246 Scherz, Tel. 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50

### Erscheinungsweise / Parution

Monatlich / chaque mois

Redaktionschluss / Délai de rédaction

Jeweils am 1. des Vormonats / Le 1<sup>er</sup> du mois avant la parution

Manuskripte bitte auf Diskette/CD (Windows oder Mac)  
und Ausdruck einsenden

Prière d'envoyer les manuscrits sur disquette/CD  
(Windows ou Mac) et papier

### Herausgeber / Editeurs

geosuisse  
Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement  
Société suisse de géomatique et de gestion du  
territoire  
Postfach, 4501 Solothurn, Tel. 032 624 65 03,  
Fax 032 624 65 08, info@geosuisse.ch  
Schweizerische Gesellschaft für Photo-  
grammetrie, Bildanalyse und Fernerkundung  
(SGPBF)  
Société Suisse de photogrammétrie,  
d'analyse d'image et de télédétection (SSPIT)  
c/o Bundesamt für Landestopographie  
3084 Wabern, Tel. 031 963 21 11

SIA Fachverein der Kultur-, Geomatik- und  
Umweltingenieure (FKGU)

Société spécialisée SIA des ingénieurs du génie  
rural, des ingénieurs-géomètres et des  
ingénieurs de l'environnement (SRGE)  
Selnaustrasse 16, Postfach, 8093 Zürich  
Tel. 01 201 15 70

Verband Schweizerischer Vermessungs-  
fachleute (VSVF)

L'association suisse des professionnels de la  
mensuration (ASPM)

L'associazione svizzera tecnici del catasto  
(ASTC)

Zentralsekretariat, Flühlstrasse 30 B,  
3612 Steffisburg, Tel. 033 438 14 62,  
Fax 033 438 14 64, admin@vsvf.ch

Fachgruppe Vermessung und Geoinformation  
(FVG/STV)

Jakob Günthard (Präsident), Reithystrasse 133  
8810 Horgen  
Tel. 041 728 56 56, Fax 041 728 56 59

Groupement des Ingénieurs en Géomatique  
(GIG/UTS)

Pascal Brandt (président)  
37, bd. de Grancy, 1006 Lausanne  
tél. 021 617 79 79, Fax 021 617 87 79

## Verlag, Abonnements, Inserate / Edition, Abonnements, Annonces

### Abonnementsdienst / Service des abonnements

Neuabonnemente, Adressänderungen /  
Nouveaux abonnements, changements  
d'adresse

### SIGImedia AG

Pfaffacherweg 189, Postfach 19  
CH-5246 Scherz  
Tel. 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50  
verlag@geomatik.ch

### Preise / Prix de vente

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Inland / Suisse                  | Fr. 96.–                           |
| Ausland / Etranger               | Fr. 120.–                          |
| Einzelnummer /<br>Prix du numéro | Fr. 10.– plus Porto /<br>plus port |

Studenten, Lehrlinge / Etudiants apprentis  
halber Preis / demi tarif  
Luftpost / Poste aérienne  
Zuschlag / Surtaxe Fr. 30.– / Fr. 60.–

### Inserate / Annonces

Fr. 10.– Chiffre-Gebühr / Supplément pour  
annonces sous chiffre

Rabatt bei Wiederholungen /  
Rabais de répétition  
3 x: 5%, 6 x: 10%, 9 x: 15%, 12 x: 20%

### Inserate-Annahmeschluss / Annonces-Délai d'insertion

Am 5. des Vormonats

### Geomatik Schweiz im Internet / Géomatique Suisse sur Internet:

www.geomatik.ch

ISSN 1660-4458