

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 141 (2015)  
**Heft:** 12: Schutz für Schweizer Gärten  
  
**Rubrik:** Panorama

### **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:** 14.01.2026

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

## NEUES LANDESMESSTRESSYSTEM

# Die Schweiz ist grösser geworden – theoretisch

Bis Ende 2016 ist die Umstellung der amtlichen Vermessung abgeschlossen. Dann sind die Daten nur noch im Format LV95 verfügbar.

Text: Rudolf Heim

Im Jahr 1903 erfolgte die Einführung der Schweizerischen Landesvermessung durch das Bundesamt für Landestopografie swisstopo mit der Landestriangulation auf Basis von rund 70 Fixpunkten im Abstand von 30 bis 50 km. Die Koordinatenwerte der LV03 basieren bis heute auf dem Nullpunkt in der Sternwarte Bern mit den Werten 200 000 (Nord-Richtung) und 600 000 (Ost-Richtung).

Mit Bestimmung des Standorts auf der Erde durch Satelliten (mit dem globalen Navigationssystem GNSS [GPS, GLONASS, Beidou, Galileo]) verbesserte sich die Genauigkeit, sodass in den letzten Jahren die Vermessung der Schweiz darauf umgestellt wurde. Die Koordinaten beruhen nun auf dem Bezugsrahmen der Landesvermessung von 1995, worauf auch der Name LV95 zurückzuführen ist.

Mit den neuen Koordinaten geht aber eine Schwierigkeit einher: Alte und neue Daten lassen sich nicht beliebig kombinieren. Je weiter vom Nullpunkt in Bern entfernt ein Ort ist, desto grösser die Differenz vom neuen zum alten Wert (vgl. Karte). Um hier eindeutig zu unterscheiden, wird bei der LV95 den Koordinaten eine 2 resp. eine 1 vorangestellt. Bedingt durch die beschriebene Verzerrung erhalten sie aber leicht andere Zahlenwerte. Ein Vergleich am Beispiel des Zürcher Uetlibergturms zeigt: Nach LV03 hiessen die Koordinaten 679543.41/244832.23. Neu lauten sie 2679544.28/1244832.08, haben also eine (fiktive) Distanz von rund 88 cm.

## Worauf achten?

Es ist wichtig, beide Systeme in ihrer vollen Länge zu benutzen – das Weglassen (beim LV95) oder Hinzufügen (beim LV03) der Zahlen 1 oder 2 kann zu Fehlern führen. Im Idealfall behält man bei Projekten, die auf den alten Koordinaten beruhen, diese bei und übernimmt bei neuen Projekten von Anfang an die LV95-Koordinaten.

Sollte es aus Gründen der Projektdauer nötig sein, einen Übergang im System vorzunehmen, bietet swisstopo Hilfe an: Wie ein Blick auf die Karte oben zeigt, ist die Transformation einer alten in eine neue Koordinate vom Standort des Punkts abhängig – eine einfache lineare Ähnlichkeitstransformation ist nicht möglich. Für die Umrechnung entwickelte swisstopo eine Software.<sup>1</sup> Vorsicht ist bei der Transformation von Achsen geboten – da sie von der Lage eines Punkts abhängig ist, treten bei der Umwandlung von Bahn- oder Strassenachsen Verzerrungen in der Achsgeometrie auf. So wird sich die gegenseitige Lage ändern, und Radien, Klothoiden und Tangenten stimmen nicht mehr.



1903 war die Genauigkeit der Distanzmessung geringer als heute. Durch die satellitengestützte Vermessung ergeben sich beim Vergleich **Abweichungen von bis über 2.5 m zwischen Genf und Graubünden**, je nach Messstelle auch in unterschiedlicher Himmelsrichtung. Die Karte zeigt diese (fiktiven) Verschiebungsvektoren.

## Was bleibt bestehen?

Auch wenn mit dem neuen Höhensystem LHN95 ebenfalls neue Höhenwerte zur Verfügung stünden, bleiben die bisherigen Werte als offizielle Gebrauchshöhen erhalten. Das System LN02 (Landesnivellement 1902) wird nicht geändert; es sind zu viele Höhenwerte in Umlauf, und die Verwechslungsgefahr wäre zu gross. Das LHN95 dient vor allem der Landesvermessung.

Bei Wanderungen treten die beschriebenen Probleme nicht auf, denn die Abweichungen wären auch im kleinsten Massstab der Landeskarten von 1:25 000 nur unwesentlich. Die einzige Änderung besteht in der Angabe der neuen, siebenstelligen Koordinaten. •

### Anmerkung

<sup>1</sup> Weitere Infos unter: <http://bit.ly/Landesvermessung>

ARCHITEKTURKREUZFAHRT

## «Gemeinsam ist die Idee der idealen Stadt»

Im Mai sticht das Architekturschiff von TEC21 und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in See. TEC21 sprach mit Organisator Marc Meyer über die Sehnsucht nach mehr Poesie in der Architektur und das Erbe Aldo Rossis.

Interview: Tina Cieslik

**D**er berufsbegleitende Bachelorstudiengang Architektur der ehemaligen Hochschule für Technik Zürich HSZ-T wurde 2012 in die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW integriert und läuft 2016 aus. Aus diesem Anlass entstand die Idee einer abschliessenden Architekturkreuzfahrt für die Studierenden und interessierte Berufsleute (vgl. TEC21 48/2014). TEC21 begleitet den Anlass publizistisch und wird mit einer offenen Redaktion an Bord sein. Was die Reisenden inhaltlich erwartet, erklärt Marc Meyer im Interview.

*Die Kreuzfahrt führt auf den Spuren des Römischen Reichs um den italienischen Stiefel. Wo liegen die Themenschwerpunkte?*

**Marc Meyer:** Auf der Reise bewegen wir uns innerhalb eines Dreiecks aus drei architektonischen Strömungen: Auf der einen Seite stehen die Rationalisten, vis-à-vis davon die Traditionalisten und als dritter Pol die Symbolisten. Im Zentrum steht Aldo



**Marc Meyer** ist Leiter des Bachelorstudiengangs Architektur berufsbegleitend an der ZHAW (auslaufender Studiengang der ehemaligen HSZ-T) und «Spiritus Rector» dieses Projekts.



Eines der Reiseziele auf dem Weg von Venedig nach Nizza: **Bonifacio auf Korsika.**

Rossi, die wichtigste Person in der Architekturszene der vergangenen Jahrzehnte in der Schweiz. Der Bezug zum aktuellen Geschehen ergibt sich auch aus einem Phänomen wie der Zeitschrift «San Rocco», die sich stark auf Rossi bezieht. Das Rossi-Phänomen ist also auch im europäischen Kontext relevant. Diesen drei Polen nähern wir uns über die einzelnen Reiseziele an, den Symbolisten und ihrer *architettura metafisica* beispielsweise in Sabaudia. Vorlesungen an Bord erläutern die architekturhistorischen und -theoretischen Aspekte (vgl. Info). Anschliessend lassen sich die Thesen vor Ort überprüfen – in der Hoffnung, dadurch Positionen der aktuellen Architekturdebatte besser zu verstehen.

*Wo ergibt sich dabei thematisch die Anbindung zum anderen*

*grossen Thema der Region, dem Römischen Reich?*

Die Gemeinsamkeiten liegen für mich in der Idee einer idealen Stadt, die viel mehr eine Weltanschauung ist als eine rein bauliche Struktur. So ist beispielsweise der Diokletian-Palast im kroatischen Split, ebenfalls ein Reiseziel, als ideale Stadt realisiert worden. Hier kann man wiederum eine Verbindung zu den Symbolisten in Sabaudia herstellen.

*Lässt sich aus den verschiedenen Stadtkonzepten etwas für das Heute lernen?*

**Marc Meyer:** Es geht zunächst vor allem darum, sich zu verorten, die verschiedenen Phänomene verbinden zu können. Will man sich heute als Architektin, als Architekt positionieren, kommt man mit diesen drei Strömungen relativ weit.



*Wir stellen fest, dass es zunehmend auch jüngere Architekturbüros gibt, die Elemente der analogen Architektur verwenden. Gibt es eine Sehnsucht nach mehr Poesie in der Architektur?*

**Marc Meyer:** Das Atmosphärische oder die *ambiente*, wie Rossi es nannte, sind heute bekannte Begriffe, die durch verschiedene Publikationen über die Jahre hinweg auch weiter angereichert wurden. Daneben gibt es aber noch eine Bewegung, eine Sehnsucht nach Realismus. Ein Realismus, der sich gegen die Abstraktion wendet und sich abheben möchte von der Postmoderne: Eine Wand ist eine Wand, kein Text mit einem Subtext und noch einem zweiten oder dritten. Die literarischen Herangehensweise funktioniert in der Architektur nicht. Die Physis, das Reale ist stark. In diesem Sinn denke ich, ja, es gibt eine Sehnsucht, die Materialität in den Vordergrund zu stellen. •



#### LESEREISE ZHAW / TEC21

Die Reise wird von der ZHAW und TEC21 in Zusammenarbeit mit dem Reiseveranstalter Architectour durchgeführt.

#### Datum

9.–15. Mai 2015

#### Reiseroute

Venedig – Split – Sorrent – Rom – Bonifacio – Nizza

#### Referentinnen und Referenten

mit Vorträgen unter anderem zu den pontinischen Städten, der Mostra Oltremare in Neapel, dem historischen Kontext der faschistischen Architektur und Stadt sowie den Spuren der rationalistischen Architektur bis in die Gegenwart.

- **Prof. Dr. phil. Aram Mattioli**, Professor für Geschichte an der Universität von Luzern
- **Dr. Ing. M.A. Daniela Spiegel**, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Bauhaus-Universität Weimar
- **Dipl. Arch. Judith Hopfengärtner**, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Geschichte und

Theorie der Architektur an der ETH Zürich

- **Prof. Dipl. Arch. Marc Meyer**, Leiter Bachelorstudiengang Architektur berufsbegleitend an der ZHAW (ehemals HSZ-T)
- **Tina Cieslik**, Redaktorin Architektur/Innenarchitektur TEC21
- **Danielle Fischer**, Redaktorin Architektur TEC21
- **Marko Sauer**, Redaktor Architektur/Wettbewerbe TEC21
- Unterhaltung: **Lea Lu**, Sängerin und Songwriterin

#### Preise

7-tägige Kreuzfahrt, Vollpension; ab 1390.– Fr.

Weitere Informationen:

[www.architectour.ch](http://www.architectour.ch)

Ihr Ansprechpartnerin für eine Buchung für das Architekturschiff ist **Frau Ursina Gutknecht**.

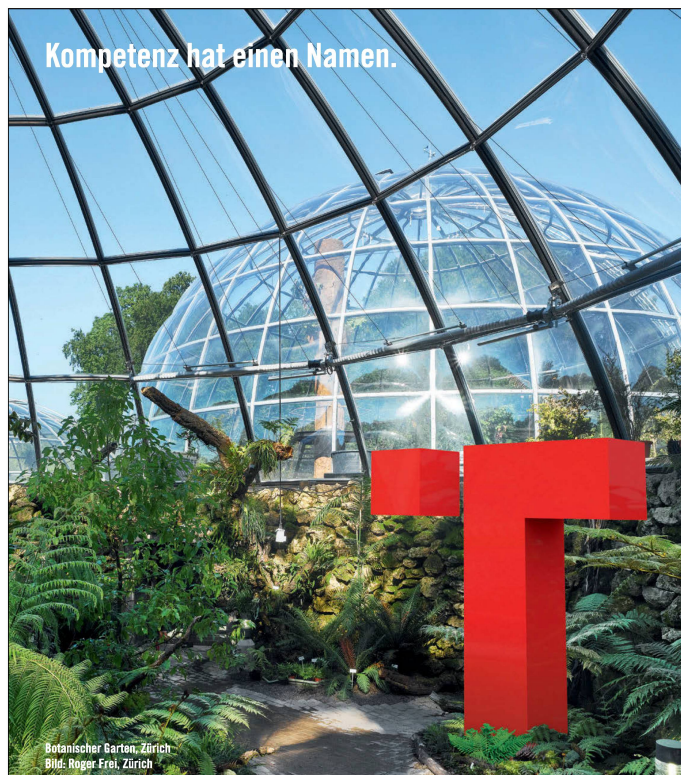
[ursina.gutknecht@architectour.ch](mailto:ursina.gutknecht@architectour.ch)

Telefon: +41 52 235 10 00

**Jetzt buchen!** Zwei Drittel der Plätze sind bereits belegt.



HEFTL. HESS. MARTIGNONI.



Botanischer Garten, Zürich  
Bild: Roger Frei, Zürich

**Tuchschild**  
Partner für anspruchsvolle  
Projekte in Stahl und Glas

Tuchschild AG, Frauenfeld, [www.tuchschild.ch](http://www.tuchschild.ch)



## NEUE BÜCHER

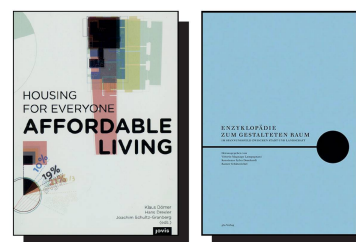
## Affordable Living

Wohnen ist ein Grundbedürfnis des Menschen, das in vielen Teilen der Welt jedoch nur unzureichend gedeckt wird. Architektur und Städtebau können entscheidend zu neuen Lösungsansätzen beitragen, um bezahlbaren Wohnraum für alle sicherzustellen. Die Herausforderung besteht vor allem darin, die Kosten und den resultierenden Wohnwert in ein optimales Verhältnis zu setzen. Um diese Aufgabe zu meistern, gilt es, zahlreiche lokale Parameter und kulturelle Prägungen zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund werden in dem Buch nicht nur theoretische Ansätze vorgestellt, sondern am Beispiel herausragender Wohngebäude auch Strategien zur Schaffung von erschwinglichem Wohnraum aufgezeigt. Durch die Analyse der Projekte im ökonomischen, sozialen und städtebaulichen

Kontext werden diese Strategien vergleichbar. Eine zentrale Frage dabei lautet: Wie lassen sich die Ansätze zur Schaffung von bezahlbarem Wohnen auf regionale Eigenheiten übertragen? • (pd)

## Gestalteter Raum

Der Mensch gestaltet seine Umwelt. Meist nutzungsorientiert formt er den ihn umgebenden Raum – nicht nur Städte, Strassen und Gärten, sondern auch Flüsse, Berge und Wälder. Bei diesen Eingriffen spielen natürliche Gegebenheiten sowie politische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Beweggründe zusammen. Die Publikation erkundet den eng verwobenen Kulturraum von Stadt und Landschaft, erfasst seine Vielfalt systematisch und stellt die wesentlichen Entwicklungen im 19. und 20. Jahrhundert aus historischer Perspektive dar. • (pd)



Klaus Dömer, Hans Drexler, Joachim Schultz-Granberg (Hrsg.): **Affordable Living. Housing for Everyone.** Jovis Verlag GmbH, Berlin 2014. 272 Seiten, ca. 90 Abbildungen. 14×19 cm. Englisch. ISBN 978-3-86859-324-2, Fr. 29.90

Vittorio Magnago Lampugnani, Konstanze Sylva Domhardt, Rainer Schützeichel (Hrsg.): **Enzyklopädie zum gestalteten Raum.** gta Verlag, Zürich 2014. 512 Seiten, 342 Abb., 19,5×28 cm, ISBN 978-3-85676-325-1, Fr. 105.–

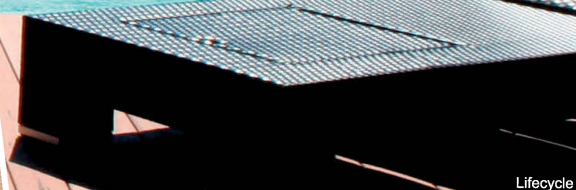
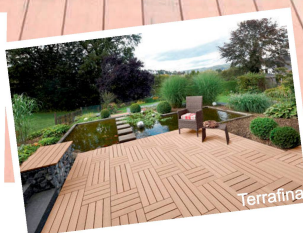
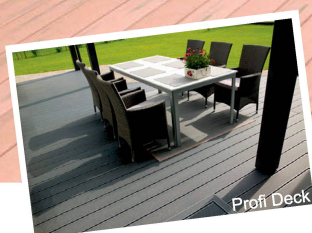


**Bücher bestellen**  
unter [leserservice@tec21.ch](mailto:leserservice@tec21.ch).  
Für Porto und Verpackung werden  
Fr. 8.50 in Rechnung gestellt.

## Die ideale Lösung für Ihre Wohlfühloase

Terrassendielen: ProFi Deck, Lifecycle, Terrafina & Forexia

Pflegeleicht  
Wetterfest  
Rutschfest



[www.sperragjago.ch](http://www.sperragjago.ch)

**sperragjago**