

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 88 (1990)

**Heft:** 9: RAV : Reform der amtlichen Vermessung = REMO : réforme de la mensuration officielle = RIMU : riforma della misurazione ufficiale

**Artikel:** Progetto PARIS-Ticino

**Autor:** Minoli, V.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-234356>

### **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:** 13.01.2026

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

## Progetto PARIS-Ticino

V. Minoli

Per il progetto PARIS-Ticino è stato scelto il Comune di Mezzovico-Vira, Comune di circa 750 abitanti della media Valle Vedeggio. A questo progetto partecipano pure le FFS. Inizialmente si sono riscontrati dei problemi a livello organizzativo poiché è stato alquanto difficile reperire all'interno dell'amministrazione quei funzionari che potessero assumere compiti operativi senza conseguenze sulle loro normali attività. Si è dovuto pertanto ricorrere a una struttura organizzativa basata su tre gruppi di lavoro coordinati da un capo progetto, per un totale di diciassette persone.

Oltre alla creazione del sistema informatico per la gestione del registro fondiario (RF) si vuole assicurare un flusso diretto fra i dati della misurazione ufficiale (MU) e quella del registro fondiario (RF). Per esso sono ipotizzate due soluzioni per la gestione della MU: la prima presuppone l'esistenza di una banca dati presso il geometra revisore, mentre la seconda prevede di gestire la MU presso la banca dati del Cantone.

Il PARIS-TI verrà coordinato con gli studi che il Cantone sta conducendo per la creazione del sistema d'informazione del territorio (SIT).

Si prevede una durata dei lavori di circa cinque anni con una spesa globale di circa 2,3 mio di franchi.

*Die Gemeinde Mezzovico-Vira, inmitten des Vedeggiotales gelegen, mit ca. 750 Einwohnern, ist für das Projekt PARIS-Tessin ausgewählt worden. An diesem Projekt beteiligen sich ebenfalls die SBB.*

*Zu Beginn der Projektarbeiten mussten verschiedene administrative Schwierigkeiten überwunden werden, weil fachlich ausgebildete Verwaltungsleute, die neben ihrer beruflichen Tätigkeit weitere Aufgaben übernehmen konnten, kaum zu finden waren. Die Projektorganisation umfasst nun total 17 Personen, die in drei Arbeitsgruppen tätig sind und deren Arbeiten durch einen Projektleiter koordiniert werden.*

*Neben der Errichtung eines Informationssystems für die Aufgaben des Grundbuches will man den direkten Datenfluss zwischen den Daten der amtlichen Vermessung und dem Grundbuch sicherstellen. Zwei Lösungsvorschläge werden zurzeit für die Verwaltung der Daten der amtlichen Vermessung ins Auge gefasst: Bei der ersten Lösung soll der Nachführungsgeometer die Daten auf seiner eigenen Datenbank verwalten, während die zweite Lösung eine zentrale Datenverwaltung durch den Kanton vorsieht.*

*Das Projekt PARIS-TI wird koordiniert mit den laufenden Arbeiten für ein kantonales Landinformationssystem (LIS).*

*Die Dauer der Arbeiten ist auf fünf Jahre vorgesehen. Das Budget beträgt rund 2,3 Mio Franken.*

La commune de Mezzovico-Vira, commune d'environ 750 habitants au cœur du Val Vedeggio, a été choisie pour le projet PARIS-Tessin. Les CFF participent également à ce projet.

Des difficultés d'ordre administratif ont dû être surmontées dès le début car il a été très difficile de trouver des fonctionnaires de l'administration capables d'assumer des tâches supplémentaires sans conséquence sur leur activité normale. La structure administrative finalement retenue est basée sur trois groupes de travail coordonnés par un chef de projet pour un total de 17 personnes.

Outre la création d'un système informatisé pour la gestion du registre foncier, on veut assurer un flux direct entre les données de la mensuration officielle et celles du registre foncier. Deux solutions sont actuellement à l'étude pour la gestion de la MO: la première suppose l'existence d'une base de données chez le géomètre-conservateur et la seconde prévoit de gérer la MO dans la base de données du canton.

Le projet PARIS-TI sera coordonné avec les études conduites par le canton pour la mise en place d'un système d'information du territoire (SIT).

La durée des travaux est estimée à cinq ans pour un budget global d'environ 2,3 mio de francs.

### Introduzione

In Ticino per l'attuazione del progetto PARIS è stato scelto il Comune di Mezzovico-Vira, il quale conta circa 750 abitanti ed è situato nella media Valle Vedeggio.

Esso dispone di una misurazione parzialmente numerica, approvata nel 1978, eseguita su di un comprensorio di 226 ha.

Il suo territorio, trovandosi a ridosso della periferia di Lugano, conosce un'utilizzazione diversificata: residenziale, industriale e, sebbene in forma ridotta, agricola; di conseguenza si può contare, dal punto di vista del registro fondiario, su di una completa casistica.

In Ticino il registro fondiario (RF) è tenuto per distretto; di conseguenza esistono otto uffici dei registri (UR) dislocati nei relativi capoluoghi.

La tenuta a giorno della misurazione ufficiale (MU) avviene per comune, cui compete la scelta del proprio geometra revisore, presso il quale sono depositati i piani catastali.

Al progetto PARIS-TI partecipano pure le Ferrovie Federali Svizzere (FFS) le quali contemporaneamente hanno dato l'avvio agli studi per la creazione di una banca dati per la gestione dei loro impianti fissi. Considerato inoltre che è prevista la presentazione di una proposta di stralcio del capoverso 3 dell'art. 944 del Codice Civile Svizzero, il registro fondiario speciale per le ferrovie (sinora mai introdotto) verrà definitivamente abbandonato. Le FFS sono quindi interessate al PARIS quali utenti permanenti del RF; è pertanto loro interesse verificare, nell'ambito di un progetto pilota, le concrete possibilità di collegamento con le loro applicazioni già operanti o in previsione.

### 1. Organizzazione

Per un progetto della complessità e portata del PARIS l'aspetto organizzativo riveste grande importanza.

Considerato che, come in ogni altro progetto informatico, la disponibilità dei conoscitori dei vari settori interessati è indispensabile, si è dovuto dapprima individuare, all'interno dell'amministrazione cantonale, le persone che avrebbero potuto dare il loro costante contributo.

Ciò non è stato facile poiché i vari funzionari che sarebbero entrati in linea di conto non potevano garantire il loro apporto in modo regolare per un periodo prolungato. La ridotta disponibilità di personale non permette infatti assenze prolungate dai relativi servizi se non si vuole incorrere in gravi ritardi nell'evasione delle pratiche ordinarie.

Questa situazione ha indotto a prevedere un sistema organizzativo con una suddivisione di compiti fra diversi funzionari che comporta la seguente struttura:



Mezzovico-Vira

## 1.1. Direzione del progetto (DP-TI)

E' formata da cinque persone in rappresentanza dei seguenti settori:

- Registro fondiario
- Misurazione ufficiale
- Centro cantonale d'informatica
- Amministrazione comunale
- Ferrovie Federali Svizzere (FFS).

Le competenze della DP-TI sono fissate dalla Confederazione (DP-CH) e quindi sono comuni a quelle dei tre altri progetti pilota attualmente in corso.

## 1.2. Capo progetto

Provvede al coordinamento dei vari gruppi di lavoro come pure alla gestione dei problemi tecnico-organizzativi nonché alla vigilanza tecnico-amministrativa.

## 1.3 Gruppo impostazione (G.I.)

A questo gruppo è affidata l'elaborazione del modello di soluzione. Di conseguenza esso deve dapprima definire e vagliare tutte le esigenze dei servizi delle amministrazioni cantonali e comunali come pure dei singoli utenti del RF e della MU. Esso deve inoltre stabilire il sistema per il flusso dei dati fra MU e RF e il collegamento degli stessi con altre applicazioni. Questo gruppo è formato da sei persone in rappresentanza:

- del registro fondiario (2)
- della misurazione ufficiale (1)
- del centro cantonale d'informatica (2)
- dell'ufficio cantonale di stima (1)

## 1.4. Gruppo sviluppo (G.S.)

Sulla base del modello di soluzione allestito dal G.I. procede all'elaborazione

delle necessarie soluzioni tecniche, in particolare:

- all'allestimento del catalogo dei dati di base del RF
- alla creazione della «software» per il RF e la MU
- alla verifica del funzionamento del flusso dei dati MU-RF e dei collegamenti con il sistema d'informazione del territorio (SIT).

Inoltre allestisce le direttive tecniche per la trasformazione della MU in base alle esigenze della RIMU.

E' composto da 6 persone in rappresentanza dei settori:

- registro fondiario (2)
- misurazione ufficiale (2)
- centro cantonale d'informatica (2).

Per il settore della MU collabora anche il geometra revisore del comune il quale, per il momento, è l'unico esterno all'amministrazione.

## 1.5. Gruppo applicazioni (G.A.)

Procede alla messa in esercizio del sistema informatico creato dal G.S.

E' composto da 5 persone in rappresentanza:

- dell'ufficio dei registri interessato (1)
- dell'ufficio misurazioni catastali (1)
- del geometra revisore (1)
- dell'amministrazione comunale (1)
- del dipartimento di giustizia (1).

Per i gruppi operativi sono quindi impiegati in totale diciassette persone le quali non operano però contemporaneamente, bensì in funzione delle diverse fasi previste dal piano di lavoro. Per l'allestimento

dei programmi informatici è inoltre previsto l'inserimento di almeno due ulteriori unità. Per problemi specifici si prevede di far capo a collaboratori esterni.

Una struttura come quella sopra descritta può apparire forse un po' macchinosa, specialmente se si tiene conto del numero di persone impiegate delle quali solo quella incaricata di sviluppare il sistema informatico è impiegata a tempo pieno (non però ininterrottamente).

Tuttavia essa offre il pregio di dare alle persone che in un domani saranno chiamate a utilizzare il nuovo sistema di gestione del RF e della MU, la possibilità di conseguire un'esperienza diretta con un certo anticipo.

## 2. Fasi di lavoro

Il progetto PARIS-TI viene svolto in base al manuale per l'organizzazione e lo sviluppo dei progetti informatici POSAT che prevede la seguenti 6 fasi principali di lavoro:

- Preanalisi
- Concetto
- Analisi di dettaglio
- Programmazione
- Organizzazione del lavoro
- Introduzione.

Parallelamente ai lavori svolti all'interno dell'amministrazione per la MU, il geometra revisore procede ai lavori di completazione e di trasformazione della mappa di Mezzovico-Vira secondo le esigenze della RIMU.

## 3. Stato attuale dei lavori

La DP-CH ha approvato il rapporto di preanalisi il 20 febbraio 1990.

Attualmente sono in corso le fasi concetto (per il RF) e analisi in dettaglio (per la MU).

## 4. Preanalisi

### 4.1. Stato attuale

Un esame completo della problematica è stato effettuato interpellando tutti i servizi dell'amministrazione che per la loro attività fanno capo al RF come pure il Comune interessato, l'ordine dei notai, l'associazione bancaria ticinese e il geometra revisore. A questo proposito va rilevato che tutti gli interpellati hanno dimostrato un grande interesse alle informazioni della MU e del RF come pure alla possibilità di ottenerle per via informatica.

Chiaramente questi loro desideri hanno dovuto passare al vaglio di un esame giuridico il quale, per alcuni casi dovrà venir completato. Si tratta in particolare di stilare una lista dei legittimati ad accedere alle varie categorie di dati.

## 4.2. Quantità e frequenze

Un progetto informatico che, come vedremo in seguito almeno per quanto riguarda il RF, prevede una banca dati centralizzata, non deve tener conto solo della situazione di un Comune bensì dell'intero Cantone.

Riportiamo i dati più significativi riferentesi al territorio cantonale:

No. particelle:	300 000
Immobili abitativi:	75 000
Trapassi di proprietà:	10 200 all'anno
Estratti RF:	28 000 all'anno
Mutazioni piani MU:	6 200 all'anno

## 4.3. Obiettivi ed esigenze

*In generale:*

Si vogliono migliorare le prestazioni del RF per quanto riguarda la sicurezza giuridica, nonché lo snellimento, la tempestività, l'attendibilità e la chiarezza nel rilascio delle informazioni. A tale scopo si deve poter garantire in tutti i casi possibili il controllo automatico delle varie operazioni; particolare attenzione dovrà essere riservata al controllo degli accessi dall'esterno ai dati del RF.

*In particolare:*

Si vuole razionalizzare il lavoro all'interno degli Uffici registri (UR), 8 in totale, sgravandoli da determinate operazioni, nonché permettere l'allestimento automatico di estratti, statistiche, fatturazioni, calcolo di tasse, ecc. Si vuole inoltre automatizzare il flusso dei dati fra MU e RF e viceversa, come pure agevolare l'introduzione di nuove applicazioni che fanno capo a tali dati.

## 4.4. Idea di soluzioni

Sin dall'inizio dei lavori si è affrontato il problema relativo al tipo di soluzione dal punto di vista strutturale. In particolare per il RF la domanda era a sapere se creare un sistema di banca dati centralizzato o viceversa prevedere dei sistemi decentralizzati presso i vari uffici dei registri. Anche se il progetto che ci occupa è considerato come un test, si è voluto seguire i criteri in materia emanati dal Consiglio di Stato nel 1986 per i progetti informatici dell'amministrazione cantonale.

In pratica il PARIS soddisfa ben tre delle cinque condizioni stabilite per la centralizzazione e quindi si è optato per tale soluzione.

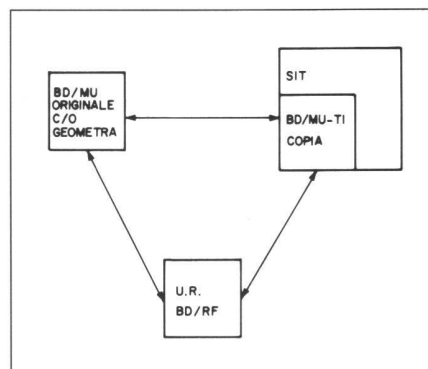
Il RF e la MU costituiscono la fonte di un numero ragguardevole d'informazioni sul territorio che già ora sono frequentemente usate da diversi utenti all'interno e all'esterno dell'amministrazione cantonale. Attualmente il Cantone sta studiando un progetto per la creazione di un sistema d'informazione del territorio (SIT) per il quale si prevede che la MU ne informi parte integrante.

E' quindi logico che l'idea di soluzione del PARIS debba tener conto dell'esigenza di un collegamento con quest'importante applicazione di cui beneficerà l'intera amministrazione pubblica.

Per la MU il sistema organizzativo attuale per la tenuta a giorno pone alcuni problemi al sistema centralizzato.

Si sono quindi ipotizzate due possibili soluzioni che vengono riportate negli schemi seguenti:

### 4.1.1. I Soluzione



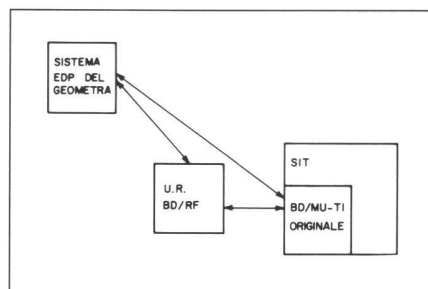
Il geometra revisore è dotato di un proprio sistema informatico per la gestione della MU secondo le esigenze della RIMU; egli è collegato in linea con la banca dati del Cantone. Presso lo stesso è conservata una copia della MU per le varie applicazioni dell'amministrazione. Per le mutazioni il flusso dei dati avviene nel seguente modo:

- Il geometra invia le modifiche della MU con il codice «in progetto».
- Contemporaneamente alla comunicazione al geometra dell'avvenuta iscrizione, l'UR può operare direttamente le modifiche della MU del SIT (cambio del codice da «in progetto» a «in vigore»).

*Osservazioni:*

- La banca dati originale della MU è installata presso il geometra il quale ne è responsabile della relativa gestione e diffusione di dati ufficiali.
- Il Cantone, nella propria banca dati, dispone di una copia della MU, costantemente aggiornata che utilizza per le applicazioni dell'amministrazione; l'UR visualizza la MU mediante questa BD.

### 4.4.2. II Soluzione



Il geometra revisore non è dotato di una propria banca dati per la gestione della MU. In questo caso esiste una sola BD per la MU installata presso il Cantone.

Per le modificazioni (tenuta a giorno) il geometra deve dapprima estrarre i dati dalla BD cantonale, elaborarli e rinviarli al Cantone con il codice «in progetto».

L'ordine di trasformazione parte dall'UR, subito dopo l'iscrizione a RF, quale logica conseguenza delle operazioni che lo precedono; di fatto il consenso del geometra per l'aggiornamento della MU è già stato espresso al momento dell'invio dei dati.

Questa seconda soluzione presuppone un adeguamento dell'attuale ordinamento legale come pure un approfondimento della problematica relativa alle responsabilità. Essa provoca inoltre un onere non indifferente per il Cantone sia per la creazione dei collegamenti (che richiedono un servizio di assistenza degli utenti) che per garantire la diffusione dei dati. Si avrebbero inoltre dei problemi d'ordine pratico nella tenuta a giorno automatica dei piani per il RF depositati presso il geometra revisore.

La seconda soluzione, prevista più che altro per agevolare i geometri revisori non in grado di installare presso i loro uffici delle banche dati, potrebbe risultare superata nel giro di alcuni anni.

L'evoluzione dei mezzi informatici e dei relativi costi potrebbe infatti essere tale da ridurre notevolmente i problemi d'ammortamento. Per il PARIS-TI verrà comunque applicata la I soluzione.

Con il PARIS si vuole inoltre sperimentare il collegamento diretto con un notaio nonché con l'amministrazione comunale di Mezzovico-Vira.

L'ordine dei notai ha dimostrato interesse per un accesso diretto ai dati del RF, in particolare per quanto la consultazione; per l'invio in linea delle istanze non sembra per contro molto interessato poiché per l'iscrizione si deve attendere l'invio dei documenti giustificativi il quale avverrà sempre per via tradizionale; questa possibilità sarebbe invece utile per gli UR poiché li solleverebbe dall'onere dell'immissione dei dati.

Si vuole infine sperimentare la possibilità di autorizzare determinati servizi dell'amministrazione a procedere a iscrivere direttamente, previa registrazione a giornale, determinate operazioni già codificate da leggi specifiche (ad esempio le menzioni di diritto pubblico). Con questa soluzione si potrebbe sgravare in parte il lavoro degli UR il cui controllo formale verrebbe sostituito da controlli automatici.

## 5. Conclusioni

L'esecuzione del progetto PARIS comporta un impegno non indifferente sia a li-





Mezzovico-Vira

vello di personale che di costi. Si prevede infatti una durata dei lavori di quasi cinque anni con una spesa globale di circa fr. 2.3 mio.

Si può comunque già sin d'ora affermare che per il Cantone si tratta di una proficua occasione per acquisire le necessarie esperienze per la creazione di quei sistemi informatici che a medio termine costituiranno gli ausili normalizzati di lavoro per l'amministrazione, che si vedrà inoltre agevolata nella diffusione dei dati ai vari utenti.

Vladko Minoli  
Dipartimento dell'economia pubblica  
Sezione cantonale delle  
bonifiche fondiari e del catasto  
CH-6500 Bellinzona

## Das Pilotprojekt PARIS-TG

F. Widmer, J. Nater, I. Rusca, W. Schwarz

Das Pilotprojekt PARIS-TG (Parzelleninformationssystem) ist eines von vier Projekten, das durch das Eidg. Grundbuchamt und die Eidg. Vermessungsdirektion koordiniert wird. Die Ortsgemeinde Bottighofen (Kanton Thurgau) erfüllte alle für eine erfolgreiche Bewerbung notwendigen Randbedingungen.

Das Projekt umfasst die Einführung eines EDV-Grundbuches mit einer Schnittstelle zur Vermessung, die Aufarbeitung und Nachführung des teilnumerisch vorliegenden Datensatzes in «RAV-Standard» über das gesamte Gemeindegebiet, die möglichst redundanzfreie Datenerfassung und -verwaltung sowie die Erarbeitung eines Werkleitungskatasters durch die Gemeinde.

*Le projet-pilote PARIS-TG (système d'informations parcellaires) est l'un des quatre projets qui est coordonné par l'Office fédéral du registre foncier et la Direction fédérale des mensurations cadastrales. La commune de Bottighofen (canton de Thurgovie) remplit toutes les conditions nécessaires à une candidature couronnée de succès.*

*Le projet comprend l'introduction du registre foncier informatisé avec un interface à la mensuration, la mise à jour sur tout le territoire communal de la série de données partiellement numérique au «standard-REMO», la saisie et la gestion des données le plus possible sans redondances et l'élaboration par la commune d'un cadastre de conduites.*

### 1. Einleitung

F. Widmer

#### 1.1 Allgemeines

Die Seegemeinde Bottighofen besitzt nicht nur eine bevorzugte geographische Lage, sie erfüllte ausserdem die Randbedingungen wie z.B. das eingeführte Eidg. Grundbuch und ein teilnumerisches Vermessungswerk, wie sie für eine erfolgreiche Bewerbung um das Pilotprojekt PARIS (Parzelleninformationssystem) erfüllt sein mussten.

Die Ortsgemeinde Bottighofen ist eine von 180 Gemeinden im Kanton Thurgau und liegt im Bezirk Kreuzlingen; die Oberfläche beträgt 242 ha und ist in 630 Parzellen aufgeteilt. Die Organisation des Grundbuch- und Vermessungswesens ist aus Abbildung 2 ersichtlich. Die Wohnbevölkerung beträgt 1100 Personen. Durch die im Jahr 1973 abgeschlossene Güterzusammenlegung wurde die Grundlage für eine neue Raumaufteilung geschaffen.