

Chancen der Geoinformatik am Beispiel Rechte und Liegenschaften

Peter Riegger
Geo-Prozess-Optimierung

Name: Peter Riegger

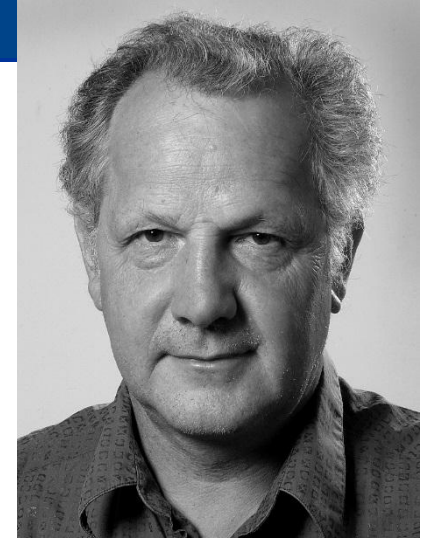
Ausbildung: Diplom-Geograph
Org. Programmierer

Tätigkeiten: Beratung, Projektleitung

Themen: **Raumbezogene Anwendungen**

- Geographische Informations-Systeme
- Web-Anwendungen/Web-Services
- Mobile Applikationen
- BPM (Business Prozess Management)

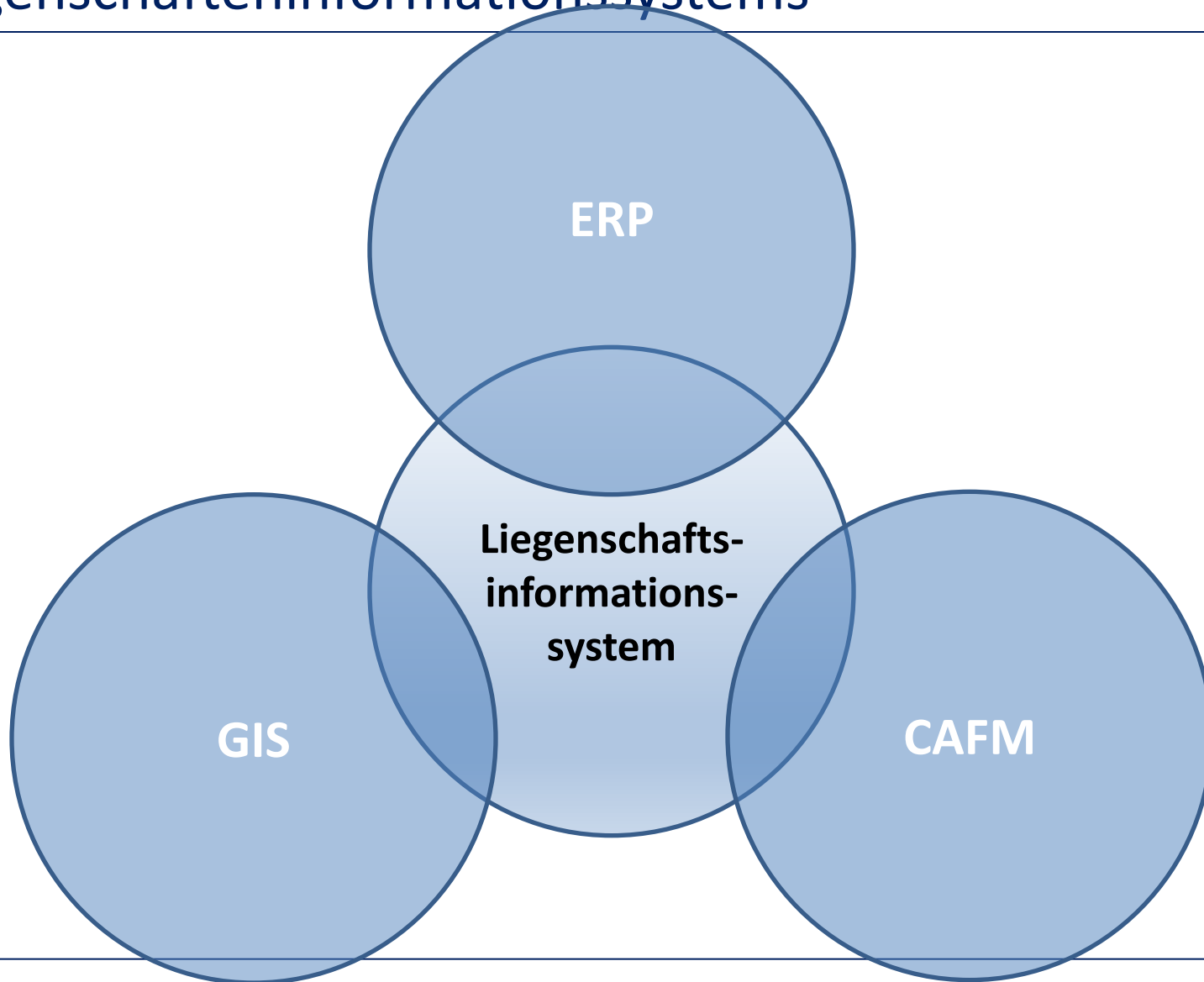
Vita: **seit 1987 als Berater im Bereich Raumbezogene Informationssysteme aktiv**



Begriffsbestimmung

- Was ist eine Liegenschaft?
 - Definition Immobilie in WIKIPEDIA: „Wenn ein Grundstück gemeint ist, wird eine Immobilie auch **Liegenschaft** genannt.“
- *Woraus setzt sich ein Grundstück zusammen?*
 - Ein Grundstück besteht aus einem oder mehreren Flurstücken.
- Was ist ein Recht?
 - An Grundstücken können bestimmte Rechte bestehen wie z.B. beschränkt dingliche Rechte (Grunddienstbarkeit u.a.).

Positionierung eines Liegenschaftsinformationssystems



Reine Liegenschaftsinformationssysteme

- Lösungen: LIS, LIMAS, Kolibri, Archikart
- Einsatzbereich: Kommunen, Kirchen, Landesverwaltungen

Liegenschaftsverwaltung in ERP-Systemen

- Lösungen: SAP, Infomas, Varys
- Einsatzbereich: Bundesverwaltung, Kirchen, Großunternehmen

Liegenschaftsverwaltung in CAFM-Systemen

- Lösungen: PIT-Kommunal, IMSware, FAMOS
- Einsatzbereich: Kommunen, Gesundheitswesen, Großunternehmen

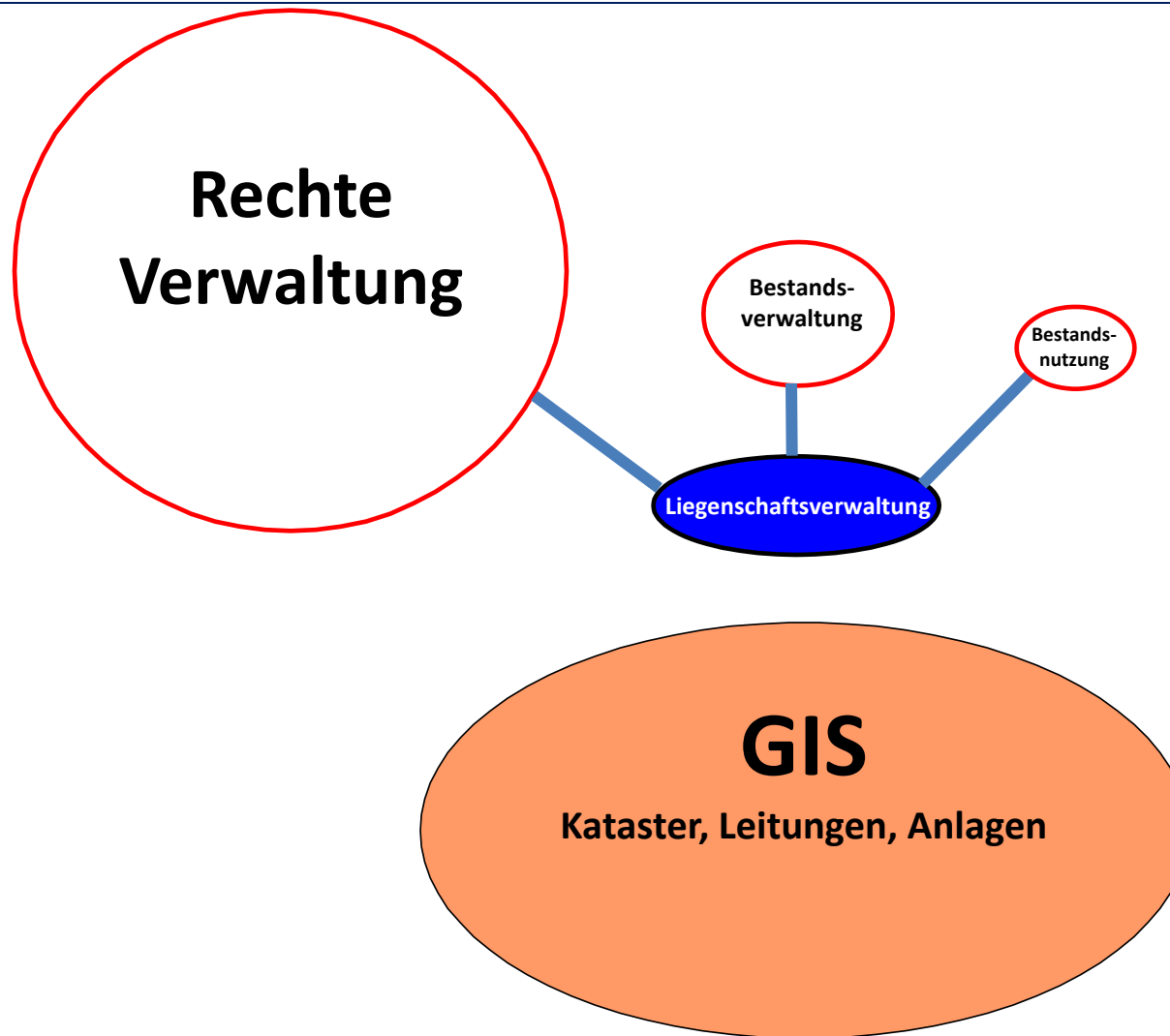
Liegenschaftsverwaltung in GIS

- Lösungen: LaRA, GC LIS, LISA
- Einsatzbereich: Pipeline-Betreiber, Immobilienunternehmen, Kommunen

Bestandteile der Liegenschaftsverwaltung



Bedeutung der Liegenschaftsverwaltung bei Versorgungsunternehmen



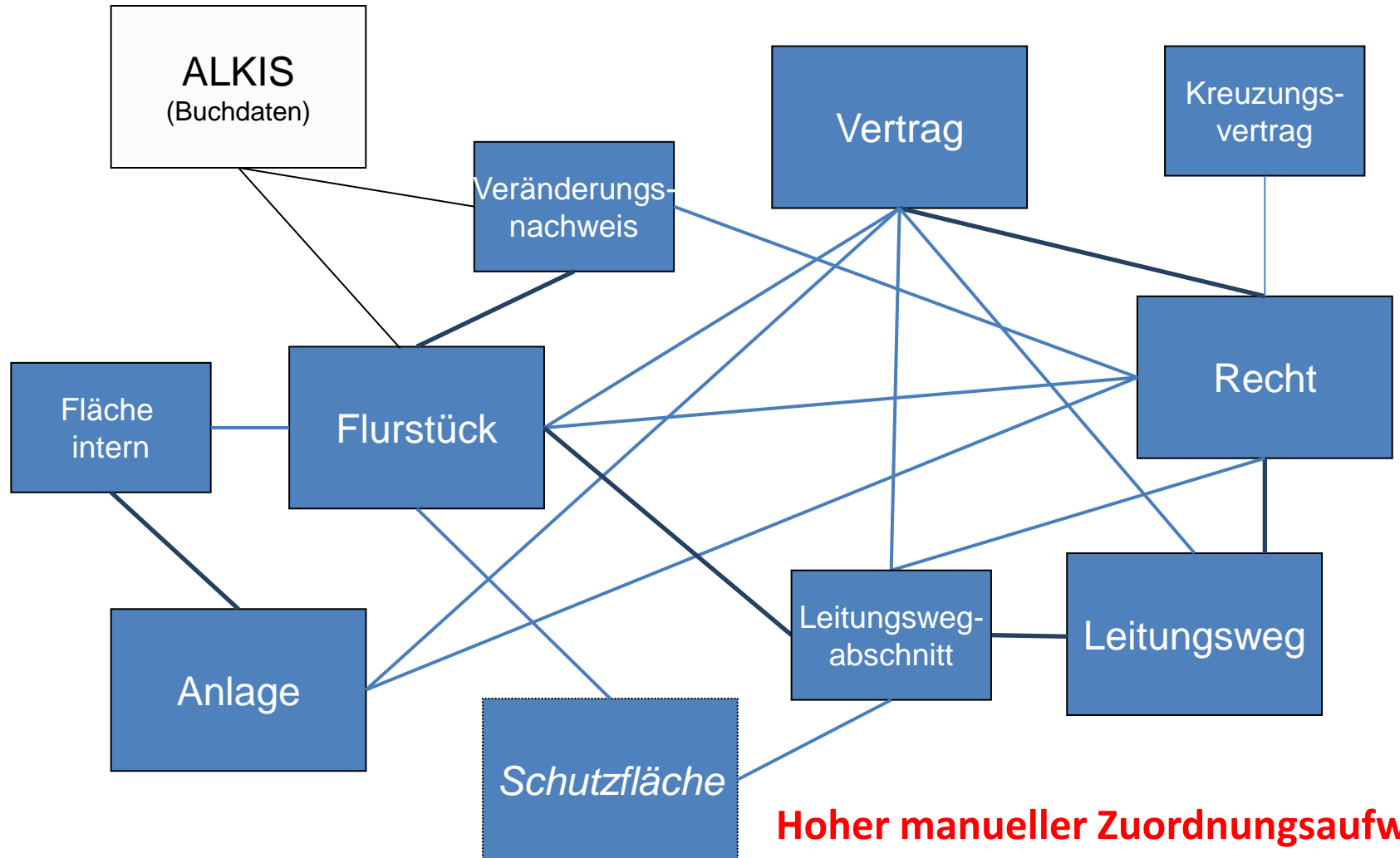
Ausgangslage bei der Rechteverwaltung

- Jeder Netzbetreiber benötigt für Leitungen in fremden Grundstücken einen Vertrag mit dem Eigentümer(n).
- Um das Leitungsrecht auf Dauer zu schützen ist ein Eintrag im Grundbuch an erster Stelle sinnvoll.
- Die Dienstbarkeiten werden zum großen Teil in Listenform geführt. Die zugehörigen Vertragsunterlagen sind in Ordner oder Mappen nach Vertragsnummer, Baumaßnahme oder nach Flurstücken abgelegt.
- Die Verwaltung der Leitungsrechte erfolgt entweder im Haus oder bei kommunalen Unternehmen teilweise über die Liegenschaftsverwaltung der Kommune. Nur bei großen Unternehmen sind hochkomplexe Liegenschaftsverwaltungssysteme im Einsatz, ansonsten existieren Excel und Wordlisten.
- Ein Zugriff auf das Amtliche Liegenschaftsbuch ist bei den Sachbearbeitern für die Rechteverwaltung selten gegeben.
- Im Unternehmen steht vielfach ein GIS mit Zugriff auf die Liegenschaftskarte zur Verfügung. Änderungen von Flurstücken werden aber nicht historisiert.
- Rechte aus Abteilung 2 im Grundbuch sind im Liegenschafts-Datenbestand nicht enthalten sondern nur im Online Zugriff bei den Grundbuchämtern sichtbar.
- In den wenigsten Fällen besteht ein Zugang der Versorgungsunternehmen zu der Internetauskunft des Grundbuchsamt.

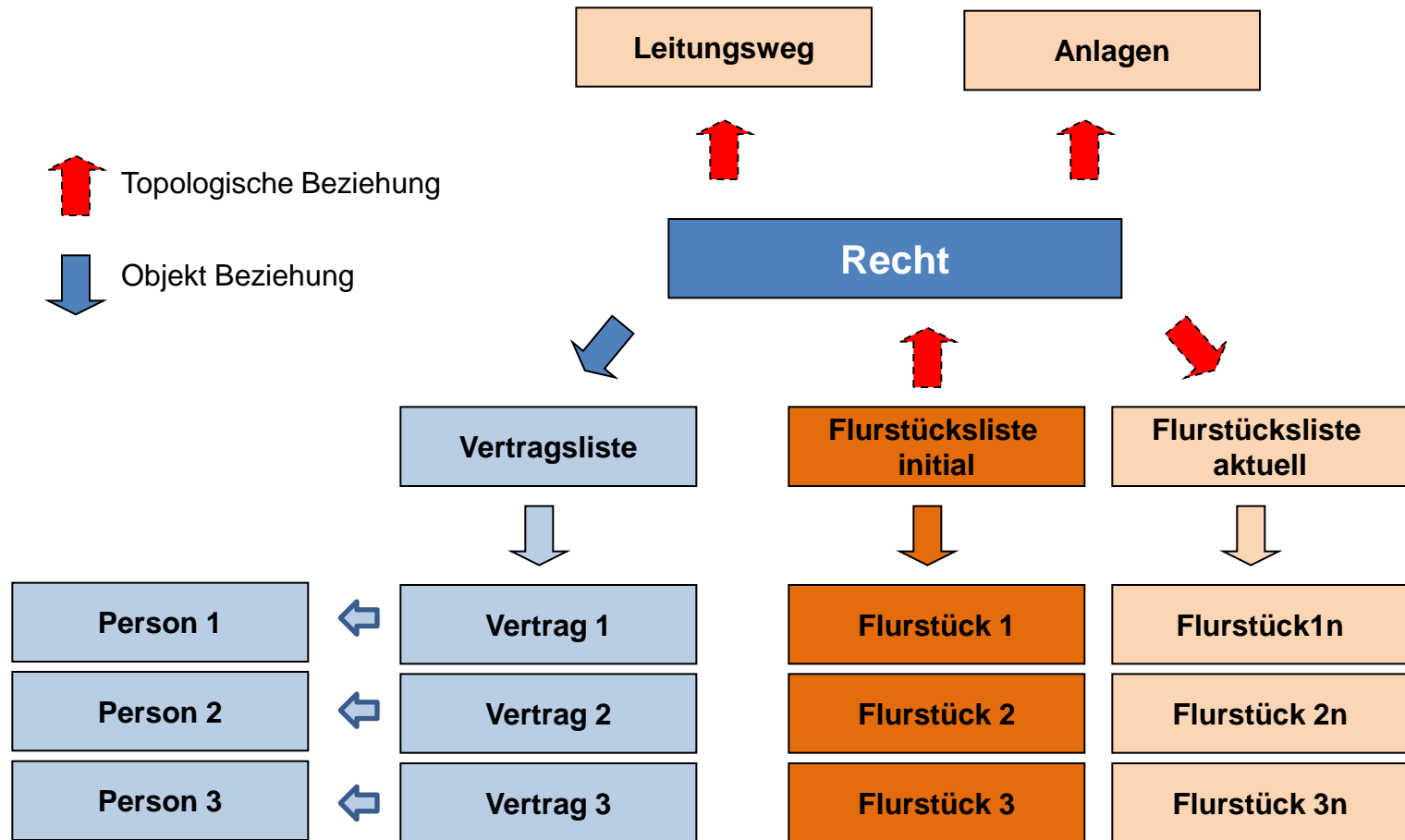
Probleme bei der Verwaltung von Dienstbarkeiten

- Das Hauptproblem in der Rechteverwaltung ist die sichere Fortführung der Daten sowie der Aufwand für den Erhalt der Rechte bei Grundstücksveränderungen.
- Dazu kommt, dass Veränderung von Flurstücksnummern und Eigentümern teilweise nicht dokumentiert sind, weil ganz einfach die Meldung den Sachbearbeiter nicht erreicht hat.
- Des Weiteren fehlt oft eine Systematik, mit der die Unterlagen schnell und eindeutig zu finden sind. Oft ist das Wissen um die Ablage auf den verantwortlichen Mitarbeiter beschränkt.
- Wenn auf Schreiben der Grundbuchämter oder Notare nicht richtig reagiert wird können Dienstbarkeiten von Amts wegen gelöscht werden.
- Hinzu kommt die aufwändige Recherche, um bei Instandhaltungsarbeiten an den Leitungen die betroffenen Eigentümer zu ermitteln.
- **Das vorhandene Risiko einer lückenhaften Rechteverwaltung ist in der Regel der Unternehmensführung nicht bekannt, da es keine Risikoanalysen gibt.**

Beispiel für ein alphanumerisches Datenmodell



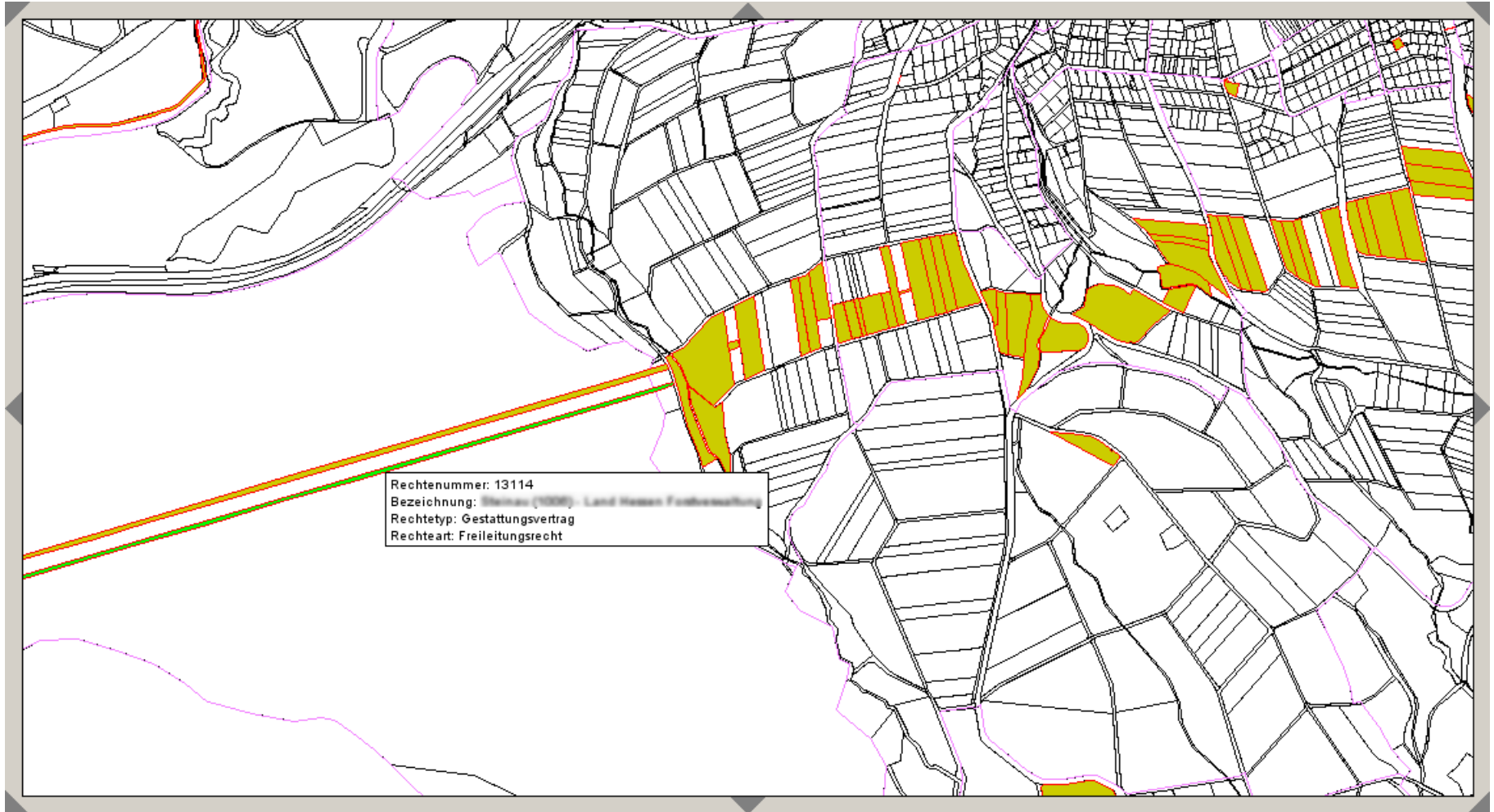
Graphisches Datenmodell für die Rechteverwaltung



Das Recht wird als eigene Geometrie geführt

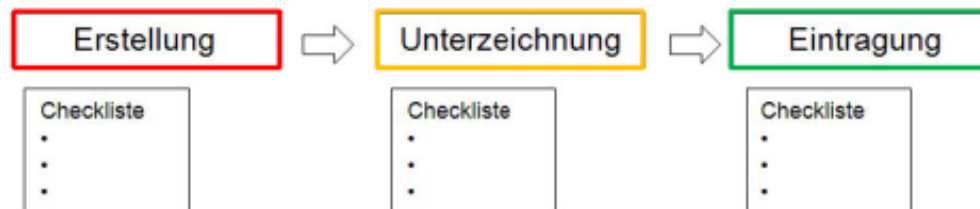
- Rechte beziehen sich zwar initial auf Flurstücke, verändern sich aber nicht zwangsweise mit den Flurstücken.
- Über einen aktualisierten Flurstücksbezug der Rechte können die Flächen der durch ein Recht betroffenen Flurstücke ausgemacht werden.
- Die Geometrien der betroffenen Flurstücke werden kopiert und als Rechtegeometrie übernommen.
- Sukzessive Anpassung der Rechtegeometrien an die tatsächlich betroffene Schutzflächen.
- Systematische Verwaltung der Dienstbarkeitsverträge über den Raumbezug.
- Ablage der gescannten Vorgangsdokumente im Geoarchiv
- Durch regelmäßige Verschneidung mit den aktualisierten Liegenschaftsdaten bleibt auch der Bezug zu geänderten Flurstücken bestehen.
- Mit Hinterlegung der Leitungen können bei Instandhaltungsarbeiten schnell die betroffenen Eigentümer auffindig gemacht werden.
- Über den Portalansatz stehen die Informationen unternehmensweit allen berechtigten Mitarbeitern zur Verfügung.
- Über die Abbildung von Geschäftsprozessen wird die Qualität der Abläufe gesichert.

Sukzessive Anpassung der Rechte-Geometrie



Anlegen eines neuen Rechts über Prozesssteuerung (1)

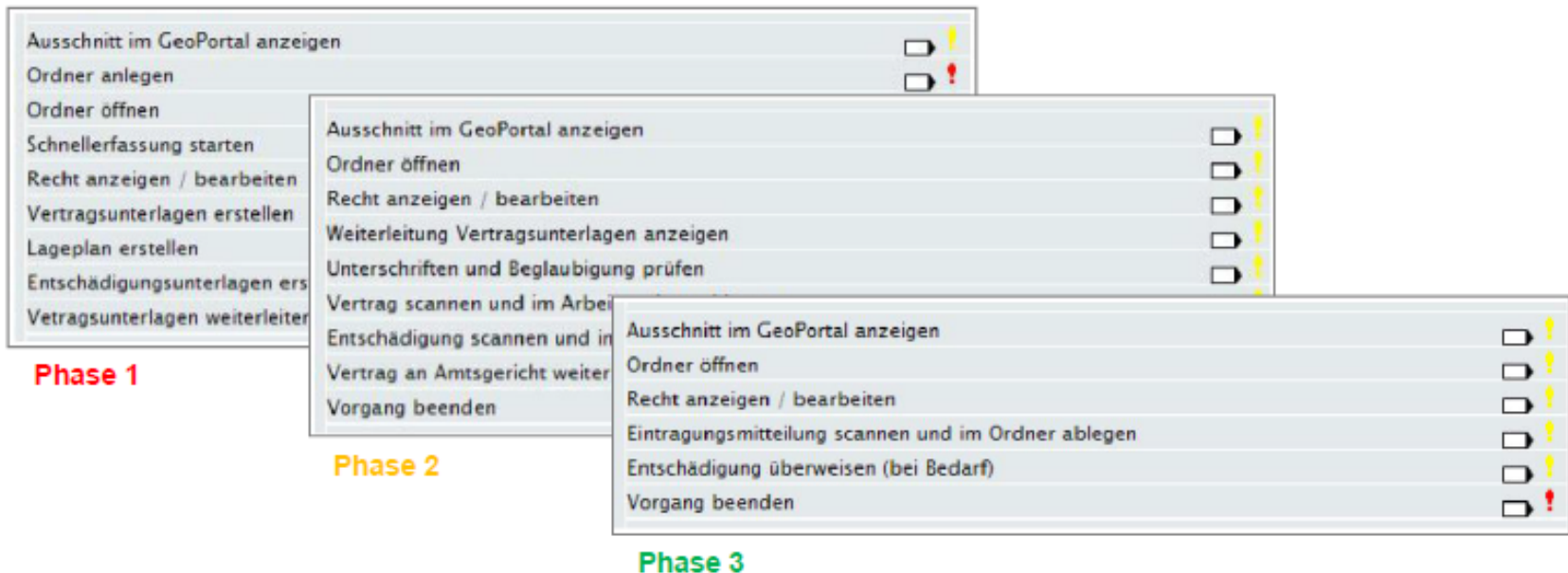
- Setzen der Geometrie
(entweder automatische Übernahme der Fläche eines oder mehrerer markierter Flurstücke oder manuelles Zeichnen der Geometrie)
- Eingabe der wichtigsten Sachdaten per Schnellerfassung
- **Phase 1** = Erstellung und Weiterleitung der Unterlagen an den Eigentümer
Phase 2 = Prüfung der unterzeichneten und beglaubigten Unterlagen und Weiterleitung an das Amtsgericht zur Grundbucheintragung
Phase 3 = Prüfung der Eintragungsmitteilung des Amtsgerichts



mit freundlicher Genehmigung der ÜWAG, Fulda

Anlegen eines neuen Rechts über Prozesssteuerung (2)

- Abarbeitung in Checklisten, in der die jeweils wichtigsten Tätigkeiten aufgeführt sind (individuell anpassbar)



mit freundlicher Genehmigung der ÜWAG, Fulda

Immer der aktuelle Flurstücksbezug

Markiertes Recht **Recht bearbeiten**
 bearbeiten

Rechte

Rechtenummer: 5115

Verträge

Bad Neustadt a. d. Saale, GBL 444, Herr X		✓
Bad Neustadt a. d. Saale, GBL 444, Karin Muserfrau		
Bad Neustadt a. d. Saale, GBL 444, Peter Mustermann		

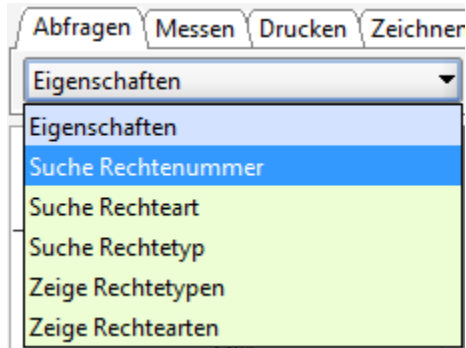
Flurstücke (zugewiesen)

Tann/Rhön, Tann, Flur 6, 67/1		✓
Tann/Rhön, Tann, Flur 6, 67/2		
Ursprünglich belastete Flurstücke		

Flurstücke (Flächenverschneidung)

Tann/Rhön, Tann, Flur 6, 67/2		✓
Aktuelle betroffene Flurstücke		

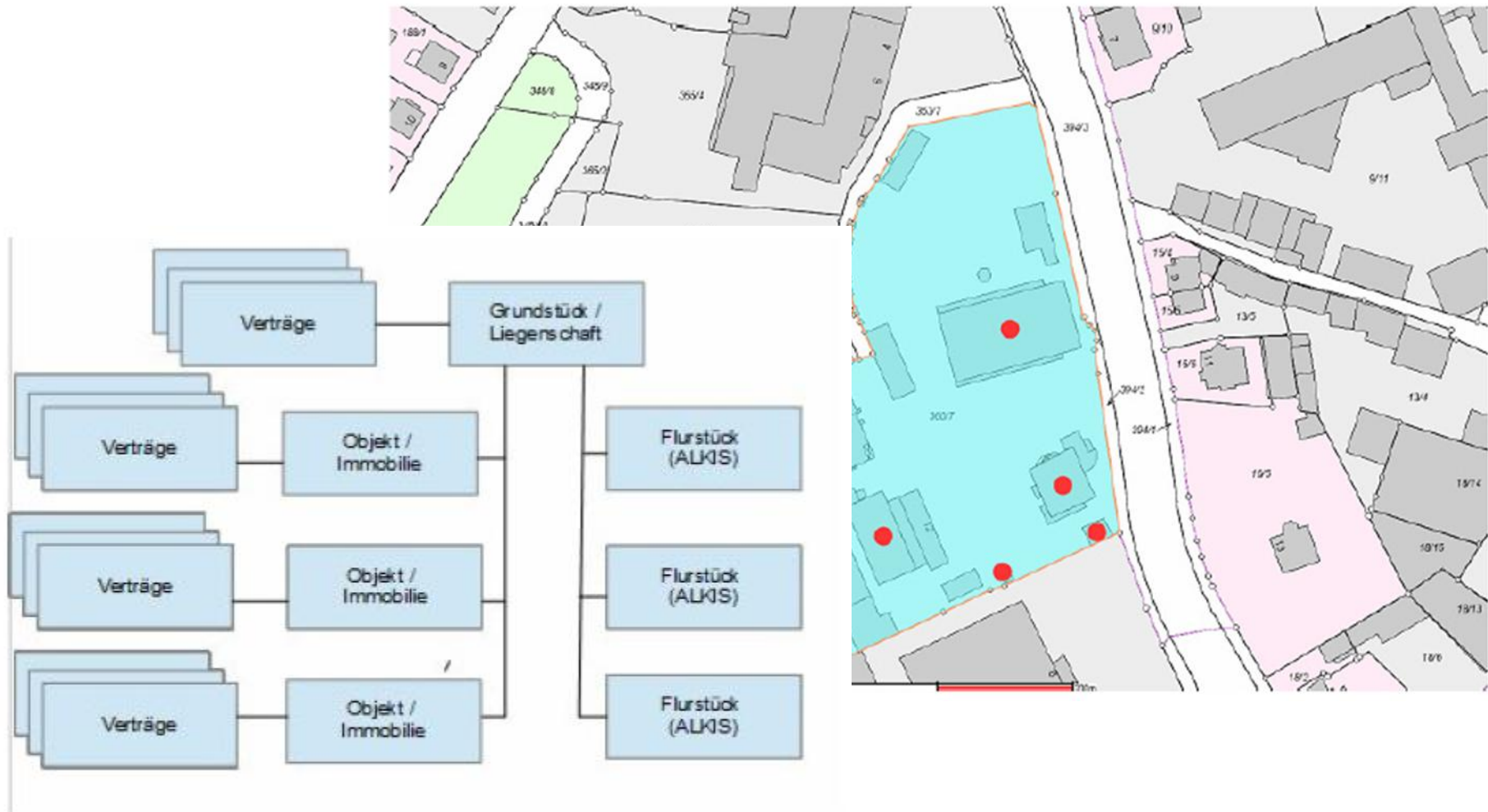
Umfangreiche Recherchemöglichkeiten durch Raumbezug



- ❑ Alfanumerische Suche
- ❑ Räumliche Selektion
- ❑ Direkte Ausgabe von Dokumenten und Plänen
- ❑ Export der Suchergebnisse nach Excel u.a.
- ❑ Filtern nach aktiven Prozessen

	Rechtenummer	Bezeichnung	Rechtstyp	Rechteart
öffnen	5014	Trafostation 1, Andenhausen	Dienstbarkeit	Traforecht
öffnen	5007	Trafostation 2, Diedorf	Dienstbarkeit	Traforecht
öffnen	5072	Trafostation Empfertshausen 1	Dienstbarkeit	Traforecht
öffnen	5120	Tann (Tann)	Dienstbarkeit	Kabelrecht, Betonmastrecht

Weiterer Ausbau für die Verwaltung von Liegenschaften



Fazit

- Über topologische Auswertungen können Beziehungen abgebildet werden, die ansonsten durch aufwendige manuelle Zuordnungen erfasst werden müssten.
- Durch das Ableiten der Rechtegeometrien aus den zugeordneten Flurstücken kann schnell ein geographisch autarker Datenbestand aufgebaut werden.
- Über die Reduzierung der Rechtegeometrie auf die tatsächliche Ausdehnung können Folgeprozesse einfacher abgewickelt werden (z.B. Pfandentlassung).
- Eine im GIS integrierte Prozessengine steuert zum einen die Schnittstellen zu anderen Programmen (z.B. Abgabe der Sollstellungen an ERP) und dient zum anderen der Qualitätssicherung.
- Als Porttallösung können alle betroffenen Bereich vom System partizipieren.

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Noch Fragen?