

Hochwassermanagementsystem INGE.20



Kurzanleitung



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

www.lsnq.de/INGE

www.strima.sachsen.de

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 1 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 INGE.20	3
2 Bestandteile, Einsatzvoraussetzungen, Programmstart und Konfiguration	3
3 Einfacher und Erweiterter Funktionsmodus	6
4 Aufgabengebiete und Programmeinsatz	6
4.1 Datenverwaltung, Datensichtung, Datenbearbeitung	6
4.2 Situationsabfragen zu gefährdeten Objekten	10
4.3 Ereignisverwaltung	11
4.4 INGE und INGE.GIS (Geografisches Informationssystem)	11
5 Kontakt	13

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 2 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

1 INGE.20

Das **Hochwassermanagementsystems INGE (INteraktive GEfahrenkarte** für den kommunalen Hochwasserschutz) ist eine Hochwasser-Informationssystem, die die Gefahrenkarten und Alarmierungsunterlagen von Städten und Gemeinden visualisiert und einen Überblick über die gefährdeten Objekte in Abhängigkeit von der Höhe der aktuellen oder prognostizierten Wasserstände vermittelt.

INGE dient örtlichen Behörden und Einsatzleitungen als Instrument für Entscheidungen bei der Planung und Durchführung der Katastrophenabwehr.

Im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) hat die GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH im Jahr 2020 das Vorhaben „**Neuentwicklung und Anpassung des Hochwassermanagementsystems INGE an den aktuellen technischen Entwicklungsstand im Rahmen von STRIMA II**“ bearbeitet.

Das vorliegende Dokument ist die **Kurzanleitung** zur aktuellen Programmversion des Hochwassermanagementsystems **INGE.20**.

2 Bestandteile, Einsatzvoraussetzungen, Programmstart und Konfiguration

Das Programmsystem von INGE ist so entwickelt, dass es sowohl lokal auf einem einzelnen Rechner als auch in einem Netzwerk installiert werden kann.

Alle notwendigen Dateien zur **Installation** von INGE befinden sich in der bereitgestellten ZIP-Datei. Zur Erstinstallation sind folgende Schritte erforderlich: 1) **Entpacken der ZIP-Datei**, 2) **Installation von INGE**, 3) **Kopieren der INGE-Daten aus dem entpackten Verzeichnis in das Zielverzeichnis auf der Festplatte** und 4) **Starten des Programms und Einstellung der Datenverzeichnisse**.

Alle im INGE-Installationspaket enthaltenen Komponenten sind **lizenzkostenfrei**.

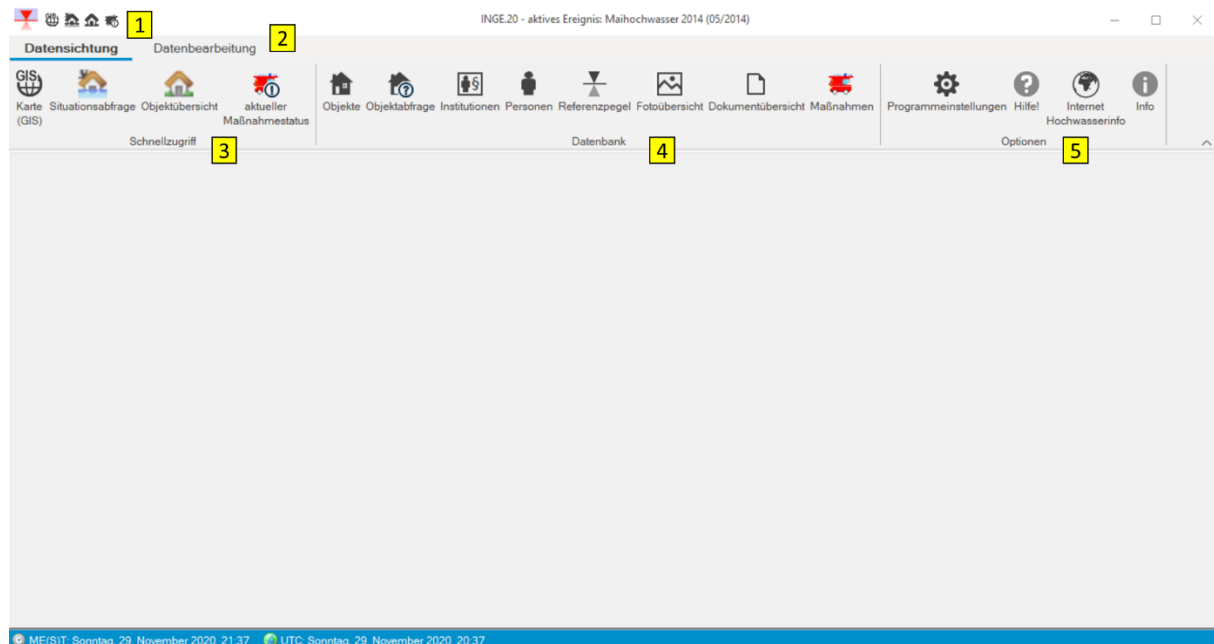
Installationsvoraussetzung sind Windows 10 und die Laufzeitumgebung .NET Framework (kompatibel ab Version 4.0).















Das Programm wird mittels Doppelklick auf sein Desktop-Symbol oder über den Startschalter in der Windows-Symbolleiste mit Auswahl Programme → INGE → INGE gestartet.

Abhängig von den gewählten Konfigurationseinstellungen sind nach dem Programmstart entweder nur die **INGE-Datenbankanwendung** oder die **INGE-Datenbankanwendung** und das **INGE.GIS** geöffnet. Die Programmoberfläche der INGE-Datenbankanwendung stellt das Fenster zu den in der INGE-Datenbank gespeicherten Daten dar.

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 3 von 13
	freigegeben		0.1	16.06.2020	07.12.2020	07.12.2020 16:18	
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							



<p>1</p>	<p>Eine Schnellzugriffsleiste (Quick-Access) erleichtert den Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Karte (GIS) Öffnet die Kartendarstellung im GIS. ▪ Situationsabfrage Die Situationsabfrage sucht gefährdete Objekte in Abhängigkeit von der Höhe des aktuellen oder zu erwartenden Wasserstandes der Referenzpegel. ▪ Objektübersicht Öffnet die Anzeige der Datenbankobjekte in einem Objektbrowser. ▪ aktueller Maßnahmenstatus Öffnet die Zusammenstellung der aktuellen Statusmeldungen für alle Maßnahmen. Diese Funktion steht nur im erweiterten Funktionsmodus (zusätzliche Maßnahmenprotokollierung) zur Verfügung. 								
<p>2</p>	<p>Grundsätzlich kann zwischen Datensichtung und Datenbearbeitung unterschieden werden. Die Datenbearbeitung setzt die Anmeldung mittels Passwort voraus.</p>								
<p>3</p>	<p>INGE.20 verwendet kontextsensitive Menübänder, um Funktionen zur Datensichtung und Datenbearbeitung bereitzustellen. Sichtbar sind die Menübänder Schnellzugriff, Datenbank und Optionen.</p>								
<p>4</p>	<p>Das Menüband Datenbank ermöglicht das Sichten von Daten zu Objekten, Institutionen, Personen, Referenzpegeln und Maßnahmen sowie die Objektabfrage, die Fotoübersicht und die Dokumentübersicht.</p>								
<p>5</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Das Hochwassermanagementsystem INGE.20 kann über Programmeinstellungen konfiguriert werden.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Das Benutzerhandbuch ist als programminterne Hilfe integriert.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>öffnet die Webseite des Landeshochwasserzentrums</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Das Info-Fenster zeigt unter anderem die aktuelle INGE-Versionnummer.</td> </tr> </table>		Das Hochwassermanagementsystem INGE.20 kann über Programmeinstellungen konfiguriert werden.		Das Benutzerhandbuch ist als programminterne Hilfe integriert.		öffnet die Webseite des Landeshochwasserzentrums		Das Info-Fenster zeigt unter anderem die aktuelle INGE-Versionnummer.
	Das Hochwassermanagementsystem INGE.20 kann über Programmeinstellungen konfiguriert werden.								
	Das Benutzerhandbuch ist als programminterne Hilfe integriert.								
	öffnet die Webseite des Landeshochwasserzentrums								
	Das Info-Fenster zeigt unter anderem die aktuelle INGE-Versionnummer.								

Bestandteil des Menübandes ist eine Schaltfläche, über die wichtige **Programmeinstellungen** vorgenommen werden können:

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 4 von 13
	freigegeben		0.1	16.06.2020	07.12.2020	07.12.2020 16:18	
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							



Die Einstellungen zur Steuerung von verschiedenen Programmfunktionen werden zentral im Fenster **Einstellungen** verwaltet:

Einstellungen

Pfad des INGE-Home-Verzeichnisses
 Verzeichnis auswählen ⓘ

Spracheinstellungen
 Menüsprache auswählen: Schriftgröße auswählen: klein mittel groß

XML Datenexport
 Fotos und Dokumente der Objekte ja nein

Kopfzeilen für Berichtsausdrucke
 Kopfzeile für Berichtsausdrucke (z.B. Name der Kommune) :

 zusätzliche Kopfzeile für Kartendrucke aus dem GIS (z.B. Copyrightvermerk der verwendeten Karten) :

Inge GIS
 Soll Inge GIS bei der Öffnung der Anwendung mitgestartet werden? GIS soll mitgestartet werden GIS soll nicht mitgestartet werden

Funktionsmodus
 Einfach (nur Maßnahmeplanung für den Katastrophenschutz)
 Erweitert (zusätzliche Maßnahmeverfolgung und Reporting innerhalb definierter Ereignisse)

speichern und schließen
abbrechen

Zur Einstellung des Home-Verzeichnisses klicken Sie auf die Taste „Verzeichnis auswählen“. In der Liste der verfügbaren **Sprachen** können Sie zwischen **Deutsch**, **Englisch** und **Tschechisch** wählen.

Die **Schriftgröße** ist für die gesamte Anwendung einstellbar.

Der **XML-Datenexport** dient zum Export der INGE-Objekte und ihrer Eigenschaften in ein allgemeines Datenaustauschformat. In dieses Format können die mit dem Objekt verknüpften Fotos und Dokumente eingebunden werden und befinden sich dann in einer so genannten serialisierten Form innerhalb der Datei.

Die Inhalte der **Kopfzeile der Berichtsausdrucke** sowie der **Kopfzeile für Kartenausdrucke im GIS** können durch den Nutzer festgelegt und zum Beispiel für Copyrightvermerke und Freigabenummern verwendet werden.

Sie können festlegen, ob **INGE.GIS** bei der Öffnung der Anwendung mit gestartet werden soll. Der Startvorgang dauert etwas länger, wenn die INGE-Datenbankanwendung und INGE.GIS gemeinsam gestartet werden.

Schalten Sie den **Funktionsmodus** von INGE zwischen „Einfach“ und „Erweitert“ um. Im erweiterten Funktionsmodus können Sie zusätzlich Ereignisse und Maßnahmen verwalten und protokollieren.

Um mit INGE arbeiten zu können, sind die das Gebiet betreffenden **Kartenlayer** zu konfigurieren sowie **Institutionen**, **Personen**, **Objekte** und **Referenzpegel** in der Datenbank zu erfassen.

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 5 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

3 Einfacher und Erweiterter Funktionsmodus

Im „**Einfachen Funktionsmodus**“ können Maßnahmenvorlagen definiert und den Objekten in Verbindung mit bestimmten Pegelständen zugeordnet werden.

Aus dieser Zuordnung entsteht für jedes Objekt ein **Handlungsbedarf** für jeden Pegelstand im Sinne einer objektbezogenen Maßnahmeplanung für den Hochwasserschutzfall. Im „Einfachen Funktionsmodus“ erfüllt INGE also die Anforderungen einer strukturierten Vorsorgeplanung für den Katastrophenschutz.

Im „**Erweiterten Funktionsmodus**“ können zusätzlich (Hochwasser-)Ereignisse verwaltet und durchgeführte Maßnahmen an Objekten zu Ereignissen protokolliert werden.

Vom Programm werden auf Basis der Maßnahmeplanung und in Abhängigkeit vom Pegelstand die ToDo-Listen noch nicht begonnener Maßnahmen sowie Statusberichte und Handlungsprotokolle auf der Basis der eingegebenen Daten erzeugt.

Weiterhin ist der Status des Maßnahmenfortschritts an den einzelnen Objekten durch eine farbliche Markierung im GIS ablesbar, womit das GIS zur Lagekarte wird:

	Im aktiven Ereignis wird gegenwärtig keine Maßnahme am Objekt durchgeführt.
	Im aktiven Ereignis werden Maßnahmen am Objekt durchgeführt. Mindestens eine dieser Maßnahmen wurde noch nicht abgeschlossen.
	Im aktiven Ereignis wurden alle empfohlenen Maßnahmen am Objekt durchgeführt und sind abgeschlossen.

Für die **Datensichtung** und für die **Datenbearbeitung** stehen im erweiterten Funktionsmodus deutlich mehr Funktionen bereit.

4 Aufgabengebiete und Programmeinsatz

Die **Datenbank** ist eines der wichtigsten Arbeitsmittel in INGE. In ihr sind **Objekte, Personen, Institutionen** und **Referenzpegel** mit allen notwendigen Eigenschaften und Datenverknüpfungen sowie die Metadaten (charakterisierende und beschreibende Informationen) von **Fotos** und **Dokumenten** gespeichert.

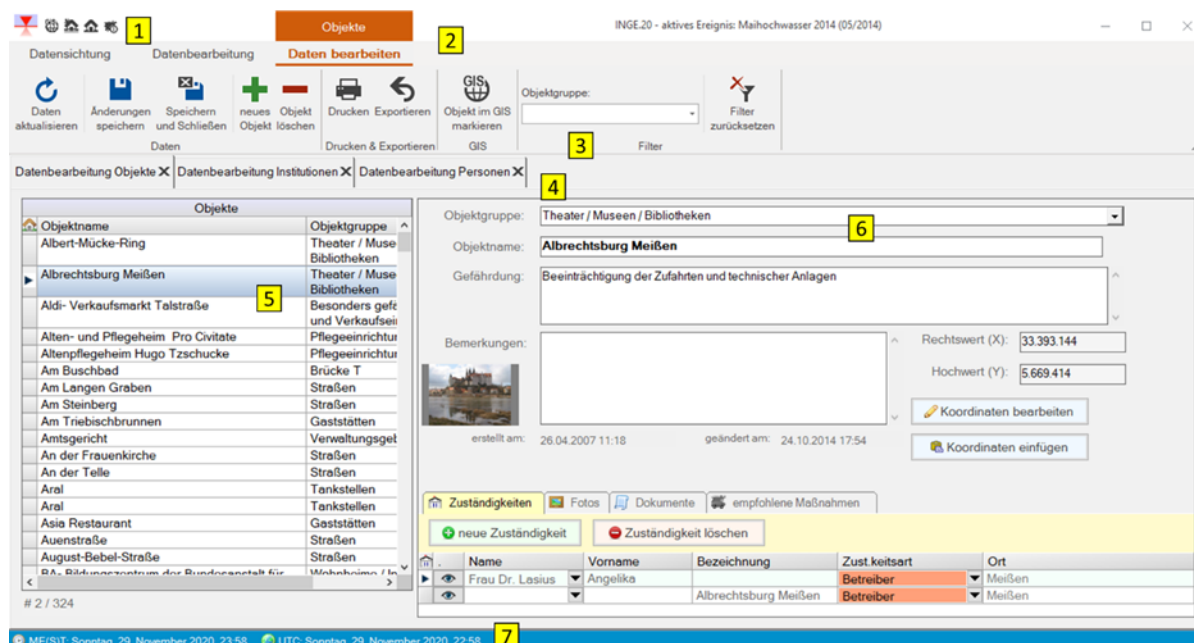
Für die Sichtung und Bearbeitung der Daten steht die **INGE-Datenbankanwendung** zur Verfügung.

4.1 Datenverwaltung, Datensichtung, Datenbearbeitung

Grundsätzlich wird zwischen **Datensichtung** und **Datenbearbeitung** unterschieden.

Die jeweils verfügbaren Funktionen werden in **Menübändern** bereitgestellt. Die Programmoberfläche bietet eine **Formularansicht**.

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 6 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							



1	Eine Schnellzugriffsleiste (Quick-Access) erleichtert den Zugriff.
2	Kontextsensitives Menüband in Kombination mit Registerkarten
3	Menübänder, um Funktionen zur Datensichtung und Datenbearbeitung bereitzustellen
4	Registerkarten statt Einzel Fenster für die Tabellenformulare, in Kombination mit kontextsensitiven Menübändern Es können mehrere Registerkarten geöffnet werden. Die Registerkarten werden mit der Schallfläche X geschlossen:
5	Tabellenansicht mit einer Übersicht über die in der Datenbank vorhandenen Datensätze. Die Schriftgröße ist für die gesamte Anwendung einstellbar. Die vom Nutzer getroffene Einstellung wirkt sich auch in der Tabellenansicht aus. Je größer die Schrift, desto weniger Datenzeilen werden dargestellt.
6	Datenbankformular mit den Details des aktuellen (markierten) Datensatzes
7	Zeitanzeige in der Statuszeile des Hauptfensters

Mit der Aktualisierung des Hochwassermanagementsystems INGE von INGE.17 auf INGE.20 wurden die **Steuerelemente** in die **kontextsensitive Menübandstruktur** integriert.

Wenn die **Filterfunktion** in einem Datenbankformular zur Verfügung steht, dann befindet sich gleich unter dem Tabellenkopf eine farbige Filterzeile mit einem Filtersymbol bzw. zusätzliche Schaltflächen im Menüband.

Die **Suchfunktion** ist ebenfalls in das Menüband integriert.

INGE stellt **Formulare für die Datenanzeige** und für die **Datenbearbeitung** bereit. Die Datenbearbeitung muss dabei zuerst über den Menüpunkt **Anmelden zur Datenbearbeitung** mittels Passworteingabe aktiviert werden.

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 7 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

Objekte	<p>Objekte sind besonders wichtige Gebäude, Bauwerke, Einrichtungen oder Gebiete, die entsprechend ihrer Nutzung, in Objektgruppen (Verwaltungsgebäude, Schulen, Krankenhäuser, Brücken usw.) zusammengefasst sind. Jedes Objekt kann in INGE für die Darstellung im GIS mit Punktkoordinaten versehen werden.</p> <p>Die Datenbankansicht von Objekten wird über den Menüpunkt „Datenbank – Objekte“ geöffnet, teilweise aber auch über Verknüpfungen in anderen Formularen.</p> <p>In der Datenbearbeitung stehen Funktionen zur Eingabe bzw. Übernahme von Koordinaten, zur Festlegung von Zuständigkeiten, zur Verknüpfung mit Fotos und Dokumenten sowie zur Zuordnung der empfohlenen Maßnahmen und auslösenden Pegelständen zur Verfügung.</p>
Objektabfrage	<p>Die Objektabfrage dient der komfortablen Filterung der INGE-Objekte und dem Export der kompletten oder gefilterten Objektauflistung. Ein integrierter XML-Datenexport exportiert alle Daten der in der Objektabelle nach einer evtl. Filterung noch enthaltenen Objekte in eine computerlesbare allgemeine XML-Datei.</p>
Institutionen	<p>Institutionen sind Verwaltungseinrichtungen oder Firmen, welche in INGE z.B. als Verwalter, Eigentümer oder Betroffener von Objekten auftreten.</p>
Personen	<p>Diese Datenbankansicht zeigt Personen (Einzelpersonen), welche in INGE als Verwalter, Eigentümer oder Betroffener von Objekten auftreten oder für diese Funktionen verfügbar sind.</p>
Referenzpegel	<p>Diese Datenbankansicht zeigt alle in der Datenbank vorhandenen Referenzpegel, deren wichtigsten Stammdaten sowie die Pegelhochwasserstände mit der Jährlichkeit ihrer Wiederholung.</p> <p>INGE.20 übernimmt Daten des Länderübergreifenden Hochwasserportals (LHP). Über eine Dienstschnittstelle stellt LHP Pegel-Daten der deutschen Bundesländer gesammelt in Form XML-Dateien bereit (www.hochwasserzentralen.de). Diese Daten werden durch INGE automatisiert für die in INGE angelegten Pegel abgerufen.</p> <p>Die Datenübernahme erfolgt beim Programmstart bzw. stündlich.</p> <p>Die übernommenen Werte werden in der INGE-Datenbank gespeichert.</p> <p>Hinweis des LHP „Datenbereitstellung: www.hochwasserzentralen.de (ungeprüfte Rohdaten)“</p> <p>Die Pegel-Daten können in INGE in Form von Pegelganglinien dargestellt werden.</p>
Fotoübersicht	<p>In der Fotoübersicht werden alle in der Datenbank vorhandenen Fotos mit deren Zuordnung zu Objekten angezeigt.</p>

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 8 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

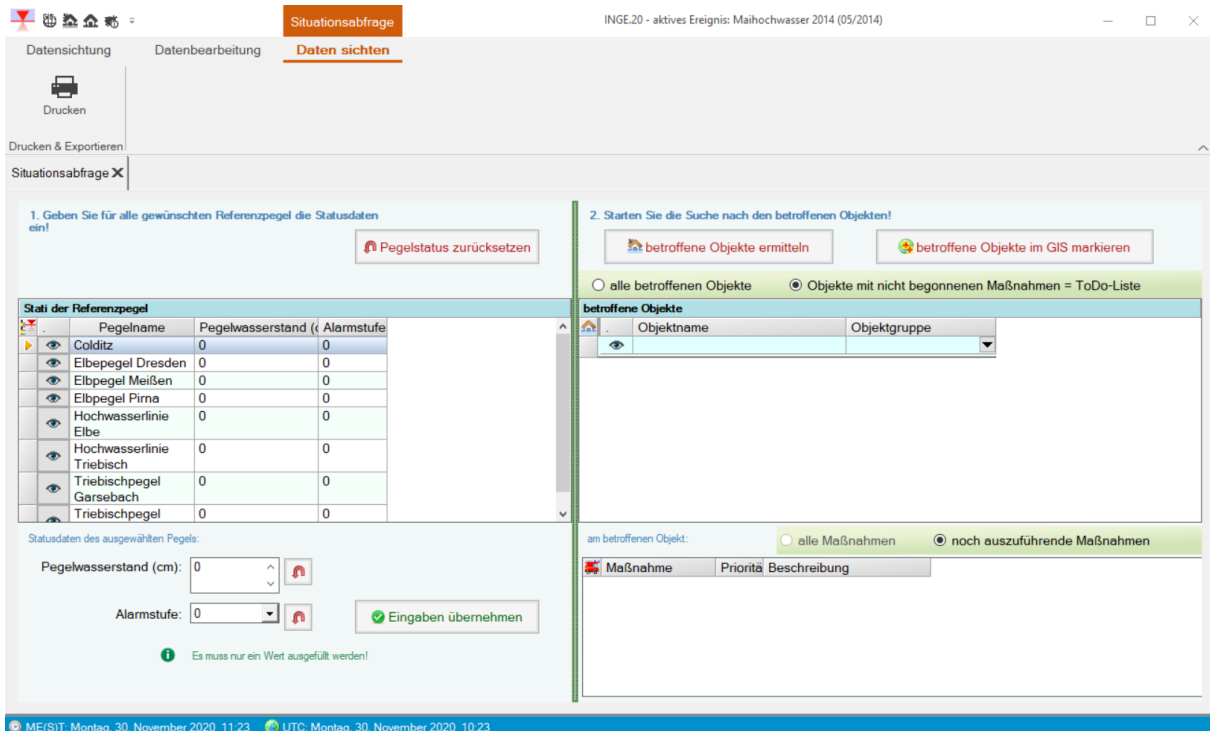
Dokumentenübersicht	Die Dokumentenübersicht zeigt alle in der Datenbank vorhandenen Dokumente mit deren Zuordnung zu Objekten
Maßnahmen	<p>Maßnahmen sind bestimmte Aktivitäten, die meist, aber nicht zwingend, im Zusammenhang mit einem Hochwasserereignis durchgeführt werden. Maßnahmen stehen nur im erweiterten Funktionsmodus (zusätzliche Maßnahmeprotokollierung) von INGE zur Verfügung.</p> <p>Maßnahmen können einem Objekt zugeordnet sein. Zu jeder Maßnahme kann ein Statusprotokoll mit beliebig vielen Einträgen erstellt werden.</p> <p>Das Formular der Maßnahmen zeigt die in der Datenbank vorhandenen Maßnahmen sowie die zu den Maßnahmen vorliegenden Statusmeldungen. Die Datenbankansicht der Maßnahmen wird über den Menüpunkt „Datenbank - Maßnahmen“ geöffnet</p> <p>In der Datenbearbeitung wird bei der Neueingabe einer Maßnahme ein Auswahlfenster für Maßnahmevorlagen eingeblendet. Wird eine dieser dort angebotenen Maßnahmevorlagen ausgewählt, werden die Angaben dieser Maßnahmevorlage zu Maßnahmenbezeichnung, Beschreibung und Zielobjekt in die neu angelegte Maßnahme übernommen und können dort verwendet bzw. auch verändert werden.</p>
Maßnahmenstatus	Dieses Datenbearbeitungsformular dient der Eingabe von neuen Statusmeldungen für einzelne Maßnahmen. Zur Eingabe einer neuen Statusmeldung zur ausgewählten Maßnahme muss die Schaltfläche „Maßnahmenstatus manueller Eintrag“ angeklickt werden.
Maßnahmen abschließen	Dieses Formular dient dazu, mehrere Maßnahmen in einem Durchgang abzuschließen , indem für alle ausgewählten Maßnahmen automatisch ein entsprechender Statusprotokolleintrag mit dem Status „abgeschlossen“ erzeugt und eingetragen wird. Eine Maßnahme wird immer dann als beendet angesehen, wenn es mindestens eine Statusmeldung mit dem Status „abgeschlossen“ oder „abgebrochen“ zu dieser Maßnahme gibt.
Maßnahmevorlagen	Maßnahmevorlagen sind vorbereitete, inaktive Maßnahmen, die bei Bedarf im erweiterten Funktionsmodus aktiviert und als Vorlage für tatsächliche aktive Maßnahmen verwendet werden können. Sie können dabei mehreren Objekten und Pegelständen zugeordnet werden, sodass sich im Ereignisfall ein direkter Handlungsablauf ergibt.
Maßnahmenstatusarten	Die Arten der Maßnahmenstatus wie „geplant“, „in Arbeit“ usw. können in diesem Datenbearbeitungsformular angepasst werden.
Datenbearbeitung Objektgruppen	Alle INGE-Objekte gehören Objektgruppen an, nach denen sie strukturiert werden. Die Art und Anzahl der Objektgruppen kann vom Nutzer beliebig eingestellt werden.

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 9 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							


4.2 Situationsabfragen zu gefährdeten Objekten


Die **Situationsabfrage** dient dazu, beliebige **Hochwasserszenarien** durchzuspielen und bei definierten Pegelständen gefährdete **Objekte** aus der Datenbank zu ermitteln.

Nach Betätigen der Schaltfläche „Situationsabfrage“ aus dem Schnellzugriffsmenü bzw. aus dem Menüband „Schnellzugriff“ öffnet sich das Fenster **Situationsabfrage**.



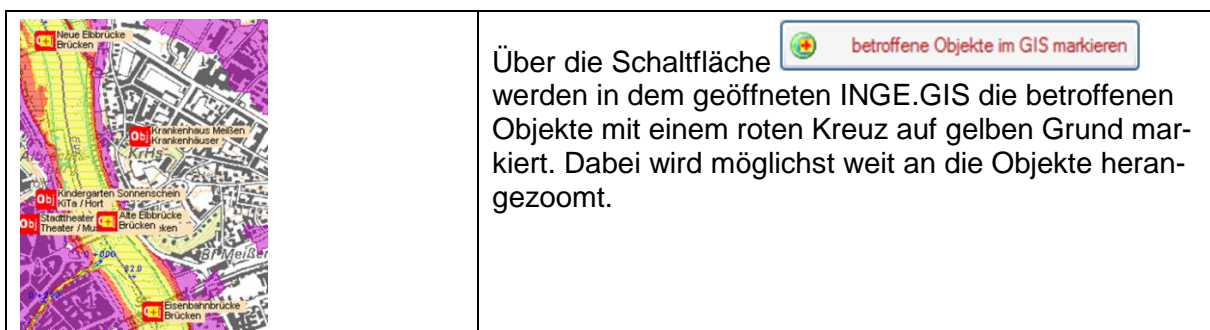
Als Erstes sind im linken Fenster die simulierten Hochwasserstände aller einzubeziehenden **Referenzpegel** zu setzen, indem die betreffende Zeile des Pegels in der Tabelle ausgewählt wird und im darunterliegenden Formulareil dann die Dateneingabe erfolgt.

Durch Auswahl einer **Alarmstufe** wird der zugehörige **Wasserstand** automatisch übernommen. Der **Pegelwasserstand** kann aber auch über Tastatur oder mit Nutzung der Tasten  direkt eingegeben werden.

Nach der Vorgabe der Referenzpegel können mittels Taste  alle gefährdeten Objekte aus der Datenbank ermittelt werden.

Die Liste auf der rechten Seite zeigt dann die Objekte an,

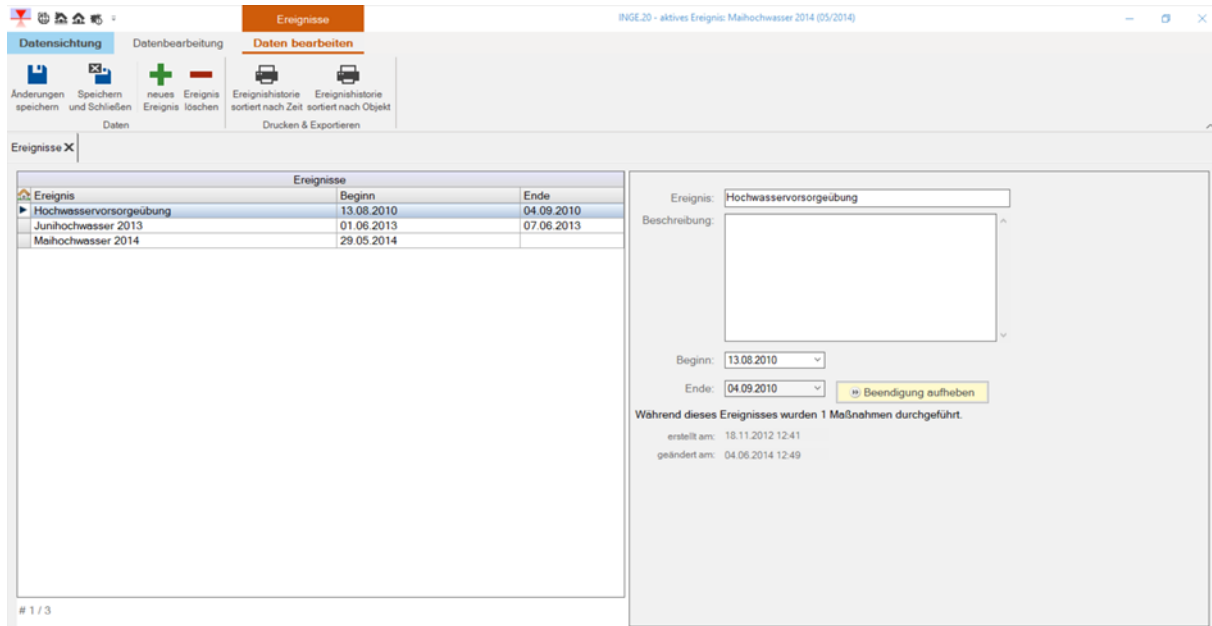
- bei denen der zugeordnete Referenzpegel zu einer empfohlenen Maßnahme am Objekt mit einem in der Simulation gesetzten Pegel identisch ist und
- deren **kritischer Wasserstand** vom Wasserstand des Referenzpegels überschritten wird.



Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 10 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

4.3 Ereignisverwaltung

Ereignisse können in INGE definiert werden (im erweiterten Funktionsmodus).



Es kann immer nur ein Ereignis zur gleichen Zeit aktiv sein, da neue Maßnahmen automatisch dem aktiven Ereignis zugeordnet werden. Ein aktives Ereignis hat kein Enddatum. Wenn kein aktives Ereignis vorhanden ist, kann in INGE keine neue Maßnahme eingefügt werden.

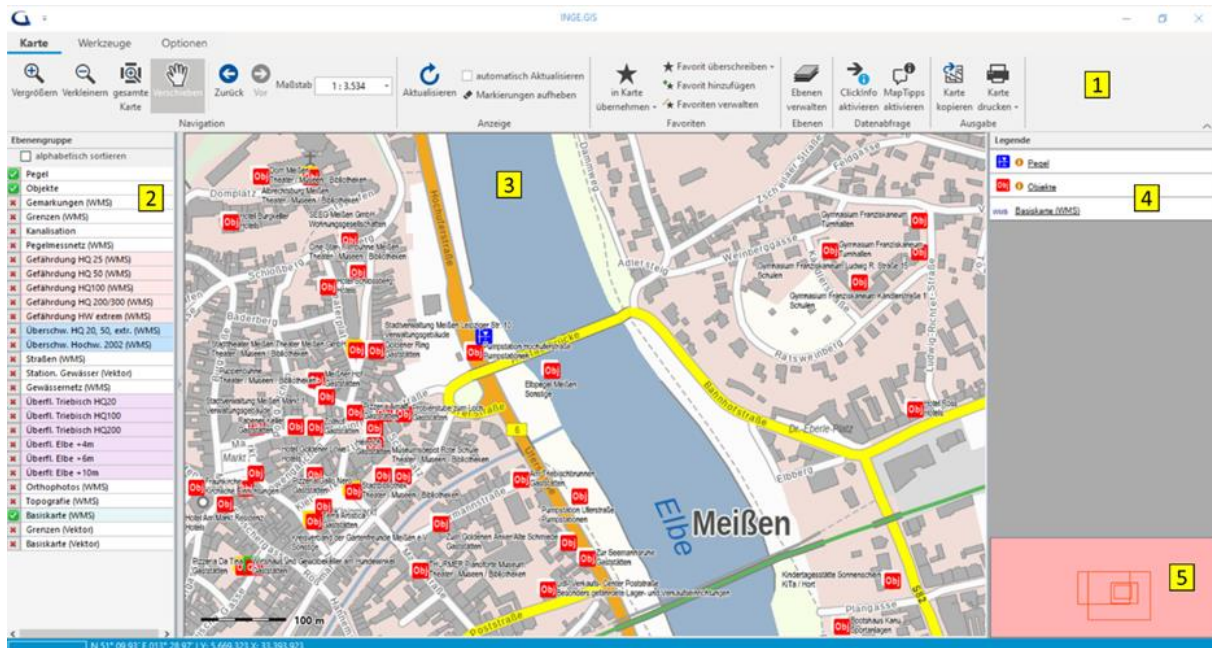
Voraussetzung für die Beendigung eines Ereignisses ist, dass alle Maßnahmen beendet wurden. Sie können offene Maßnahmen am schnellsten über das Formular „Maßnahmen abschließen“ beenden.

4.4 INGE und INGE.GIS (Geografisches Informationssystem)

Das **GIS** stellt - stark vereinfacht - eine elektronische **Landkarte** dar, in welcher die Objekte und Referenzpegel von INGE betrachtet und gemeinsam mit weiteren geografischen Daten (**Karten**) verwendet werden können.

An verschiedenen Stellen der Sachdatenanwendung INGE kann nach bestimmten Kriterien gesucht werden. Das Suchergebnis kann dann in INGE.GIS zur Anzeige gebracht werden.

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 11 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							



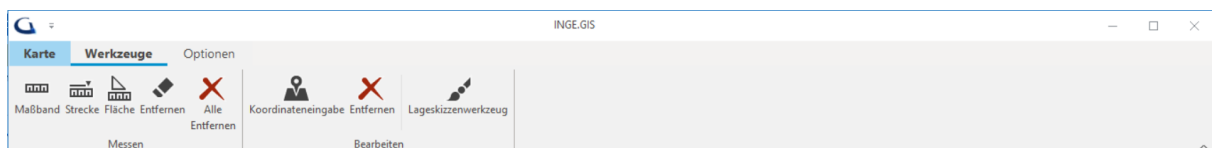
1	Menüband mit allen Funktionen.
2	Ebenengruppenanzeige Für Ebenengruppen („Kartengruppen“) können Farben vergeben werden, um die Ebenengruppen besser voneinander zu unterscheiden. Der Nutzer kann seine Wunschfarben festlegen und diese Einstellungen dann speichern.
3	Kartenfenster
4	Legende (optional einblendbar)
5	Überblicksfenster (optional einblendbar)

Im Menüband **Karte** werden Funktionen zur **Navigation**, zur **Anzeige**, zur **Favoritenverwaltung**, zur **Ebenenverwaltung**, zur **Datenabfrage** und zur **Kartenausgabe** bereitgestellt:



Über die **Ebenenverwaltung** kann der Nutzer **eigene Geodatenbestände** in unterschiedlichen Formaten einbinden. Um auf **Geodatendienste (WebMapServices, WMS)** zugreifen zu können, muss eine Internet-Verbindung bestehen.

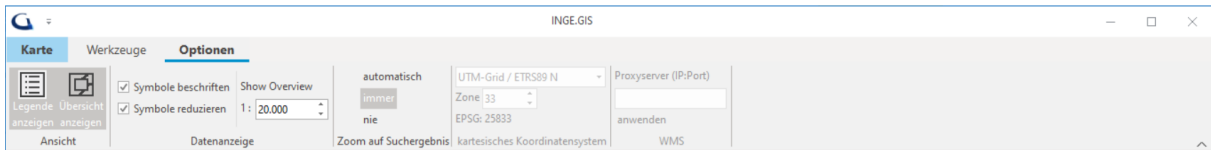
Im Menüband **Werkzeuge** werden **Mess-** und **Bearbeitungsfunktionen** bereitgestellt:





Im Menüband **Werkzeuge** ist das **Lageskizzenwerkzeug** integriert.




Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 12 von 13
	freigegeben		0.1	16.06.2020	07.12.2020	07.12.2020 16:18	
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							

Im Menüband **Optionen** können Einstellungen zur **Ansicht**, zur **Datenanzeige**, zum **Zoomverhalten**, zum **Koordinatensystem** und zum **Proxyserver** vorgenommen werden:





Der Nutzer kann festlegen, ob die **Legende** und die **Übersichtskarte** angezeigt werden sollen, ob **Symbole** beschriftet werden sollen und ob Symbole ab einem bestimmten Maßstab verkleinert dargestellt werden sollen. Für die Anzeige des Suchergebnisses in INGE.GIS können unterschiedliche Verfahren eingestellt werden (**Zoomverhalten**). Das **Koordinatensystem** ist auswählbar.

Pegel werden mit dem Symbol  und Objekte mit dem Symbol  im GIS dargestellt. Wenn INGE im erweiterten Funktionsmodus ausgeführt wird und ein Ereignis aktiv ist, werden die Objektsymbole mit einem kleinen farbigen Rahmen erweitert.

	Im aktiven Ereignis wird gegenwärtig keine Maßnahme am Objekt durchgeführt.
	Im aktiven Ereignis werden Maßnahmen am Objekt durchgeführt. Mindestens eine dieser Maßnahmen wurde noch nicht abgeschlossen.
	Im aktiven Ereignis wurden alle empfohlenen Maßnahmen am Objekt durchgeführt und sind abgeschlossen.

Damit stellt das GIS im erweiterten Funktionsmodus und während eines aktiven Ereignisses die aktuelle Lage an allen Objekten dar.

Um nähere Informationen zu einem im GIS dargestellten **Objekt** oder **Pegel** zu erhalten, aktivieren Sie die **ClickInfo** über die entsprechende Schaltfläche im Menüband.

  ClickInfo MapTips aktivieren aktivieren Datenabfrage	Bei aktivierter ClickInfo ist die Schaltfläche „eingedrückt“. Durch erneutes Klicken auf die aktivierte Schaltfläche wird die ClickInfo wieder deaktiviert.
---	---

Mit aktivierter **ClickInfo** haben Sie die Möglichkeit, mit der linken Maustaste direkt auf ein Objektsymbol oder ein Pegelsymbol zu klicken. Wenn Sie ein Objekt oder Pegel durch Anklicken getroffen haben, blinkt das jeweilige Symbol kurz auf. Wenn Sie die ClickInfo für ein Objekt ausgeführt haben, öffnet sich die Detailanzeige eines Objektes. Bei Pegeln wird die Ansicht der Referenzpegel geöffnet und der Datensatz des Pegels gefiltert.

5 Kontakt

Bitte wenden Sie sich mit Fragen und Anregungen an folgenden Kontakt:

Frau Susann Thieme
LfULG Referat 45
Projekt STRIMA II | Sächsisch-Tschechisches Hochwasserrisikomanagement
Zur Wetterwarte 3 | 01109 Dresden
Telefon: + 49 351 8928 4516
Telefax: + 49 351 8928 4099
E-Mail: susann.thieme@smul.sachsen.de

Status	Entwurf	X	Version	Erstellungsdatum	Letzte Änderung	Druckdatum	Seite 13 von 13
	freigegeben						
Dateiname: inge_kurzanleitung.docx							