



ImmoRisk

Risikoabschätzung der zukünftigen Klimafolgen in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft

Benutzerhandbuch zum ImmoRisk-Werkzeug

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin
Iris Gründemann

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn
Ute Birk (Leitung),
Tobias Held

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Bearbeitung

IRE | BS Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft,
Universität Regensburg
Prof. Dr. Sven Bienert (Projektleitung), Jens Hirsch, Thomas Braun

Projektbegleitender Fachbeirat

Guido Halbig (DWD, Essen)
Prof. Dr. Dr. Bruno Merz (GFZ Helmholtz-Zentrum Potsdam)
Marita Roos (DWD, Offenbach)
Martin Vaché (Institut Wohnen und Umwelt, Darmstadt)
Dr. Mingyi Wang (GDV, Berlin)

Weitere fachliche Unterstützung

Steering-Komitee des IRE | BS Kompetenzzentrums für Nachhaltigkeit
in der Immobilienwirtschaft:
Thomas Beyerle (IVG, Bonn), Prof. Dr. Friedrich-Wilhelm Gerstengarbe (PIK, Potsdam),
Herrmann Horster (BNP Paribas Real Estate Consult, Hamburg), Dr. Michael Kunz
(KIT, Karlsruhe), Dr. Christine Lemaitre (DGNB, Stuttgart), Prof. Dr. Thomas Lützkendorf
(KIT, Karlsruhe), Dr. Thomas Naumann (IÖR, Dresden), Prof. Dr. Andreas Pfnür
(TU Darmstadt), Prof. Dr. Dr. Franz Josef Radermacher (Club of Rome),
Andreas Reiche (AIR, München), Prof. Dr. Christian Stoy (Universität Stuttgart),
Christoph Wildgruber (Allianz Real Estate, München)

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

© BMVBS

Inhalt

1	Vorbemerkungen	3
1.1	FUNKTIONSUMFANG	3
1.2	SOFTWARE	3
2	ImmoRisk-Werkzeug starten	5
2.1	AUFRUFEN DES WERKZEUGS	5
2.2	ANMELDUNG/REGISTRIERUNG	5
3	Erfassung neuer Immobilien	8
3.1	STANDORT	8
3.2	IMMOBILIENMERKMALE	9
3.3	RISIKOSTECKBRIEF	10
4	Portfolio	13
5	Navigationsmenü	16
5.1	PROFIL	16
5.2	INFO	17
5.3	KONTAKT	17
5.4	ABMELDEN	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: ImmoRisk-Startseite	5
Abb. 2: Seite mit Vorabinformationen	6
Abb. 3: Anmeldeformular	6
Abb. 4: Registrierungsformular	6
Abb. 5: Navigationsmenü	5
Abb. 6: Zurück-Taste in Firefox, Chrome und Internet Explorer.	5
Abb. 7: Fehlermeldung nach Benutzung der zurück-Taste	5
Abb. 8: Eingabemaske zur Standortbestimmung	8
Abb. 9: Eingabemaske zu baulichen Immobilienmerkmale	9
Abb. 10: Erläuternder Hilfstext	10
Abb. 11: Allgemeine Informationen zur Immobilie im Steckbrief	10
Abb. 12: Risikobewertung der Immobilie im Steckbrief	11
Abb. 13: Symbole zum Aufrufen weiterer Funktionen aus dem Steckbrief	12
Abb. 14: Tabellarische Portfolioübersicht	13
Abb. 15: Auswahlmöglichkeiten zur Beschränkung der Portfolioansicht.	14
Abb. 16: Menüfeld zur Anzeige kartographischer Ansichten einzelner Standorte	14
Abb. 17: Kartographische Übersicht eines Standorts	15
Abb. 18: Funktionsauswahl im Profilmenu	16
Abb. 19: Sicherheitsabfrage vor Löschung des Profils	16
Abb. 20: Eingabemaske zur Passwortänderung	17
Abb. 21: Eingabemaske zur Änderung des Benutzernamens	17
Abb. 22: Kontaktformular	17

1 Vorbemerkungen

1.1 Funktionsumfang

Das im Rahmen von ImmoRisk entwickelte Werkzeug zur Identifikation und Bewertung von Naturrisiken in der Immobilienwirtschaft liefert quantitative und qualitative Aussagen zur **Risikosituation von Immobilien** an einem bestimmten Standort und berücksichtigt darüber hinaus auch gebäudespezifische Merkmale.

Die Risikoermittlung basiert auf dem dreiteiligen Ansatz aus **Gefährdung** („Hazard“), **Vulnerabilität** und **Gebäudewert**. Aus den Angaben zum Standort ermittelt das Werkzeug automatisch die örtliche Gefährdungssituation für die betrachteten Naturrisiken. Im Ergebnis erhält der Nutzer eine übersichtliche Darstellung der Risiken der jeweiligen Immobilie. Das Werkzeug ermöglicht angemeldeten Nutzern dabei die Anlage und Verwaltung eines individuellen Gebäudebestands.

1.2 Software

Das Werkzeug kann mit jedem **Internet-Browser** (Mozilla Firefox, Google Chrome, Windows Internet Explorer, Opera etc.) gestartet werden. Die konkrete Darstellung auf Ihrem Bildschirm hängt unter anderem von der Wahl des Browsers, der Bildschirmauflösung und der getroffenen Anzeigeeinstellungen ab. Es kann deshalb gegebenenfalls zu geringfügigen Abweichungen zwischen den Abbildungen in diesem Handbuch und der Darstellung auf Ihrem Bildschirm kommen (die im Benutzerhandbuch verwendeten Screenshots wurden mit Mozilla Firefox erstellt).

Um die volle Funktionalität des Werkzeugs sicherzustellen, müssen im Browser Pop-Ups zugelassen werden und JavaScript aktiviert sein. Um unautorisierte Zugriffe auf Ihr Profil zu unterbinden, arbeitet das Benutzeranmeldesystem mit einem auf PHP basierenden Sitzungsmodell (*eng. Session*). Das Modell ist beispielsweise aus dem Onlinebanking bekannt und verhindert unter anderem, dass man durch einfache Eingabe einer Internetadresse („URL“) auf den privaten Bereich eines Nutzers zugreifen kann. Die Verwendung der zurück-Taste des Browser kann daher zu Problemen führen und sollte vermieden werden. Das Abmelden nach Beendigung der Arbeit im Werkzeug verhindert, dass andere Nutzer des gleichen Computers nachträglich durch Zugriff auf den gespeicherten Browser-Verlauf Ihren privaten Bereich aufrufen können. Eine Sitzung wird auch nach einiger Zeit ohne Nutzeraktivität automatisch beendet.

Sensible **Benutzerdaten**, erfasste Immobilien, hochgeladene Fotos und die erstellten Risiko-Steckbriefe werden aus Sicherheitsgründen auf einem nicht über das Internet zugänglichen Bereich des Server-Rechners gespeichert und nur temporär zur Verfügung gestellt. **Benutzer-Passwörter sind verschlüsselt** hinterlegt.

2 ImmoRisk-Werkzeug starten

2.1 Aufrufen des Werkzeugs

Wird die Internetadresse <http://132.199.122.199/ImmoRisk/start.php> aufgerufen, erscheint die ImmoRisk-Startseite (vgl. Abb. 1). Auf der linken Seite befindet sich ein Navigationsmenü, mit dessen Hilfe Sie einzelne Funktionen der Seite aufrufen können. Klicken Sie dort auf „Einführung“, um eine Seite mit grundlegenden Informationen zum ImmoRisk-Werkzeug zu laden (vgl. Abb. 2).

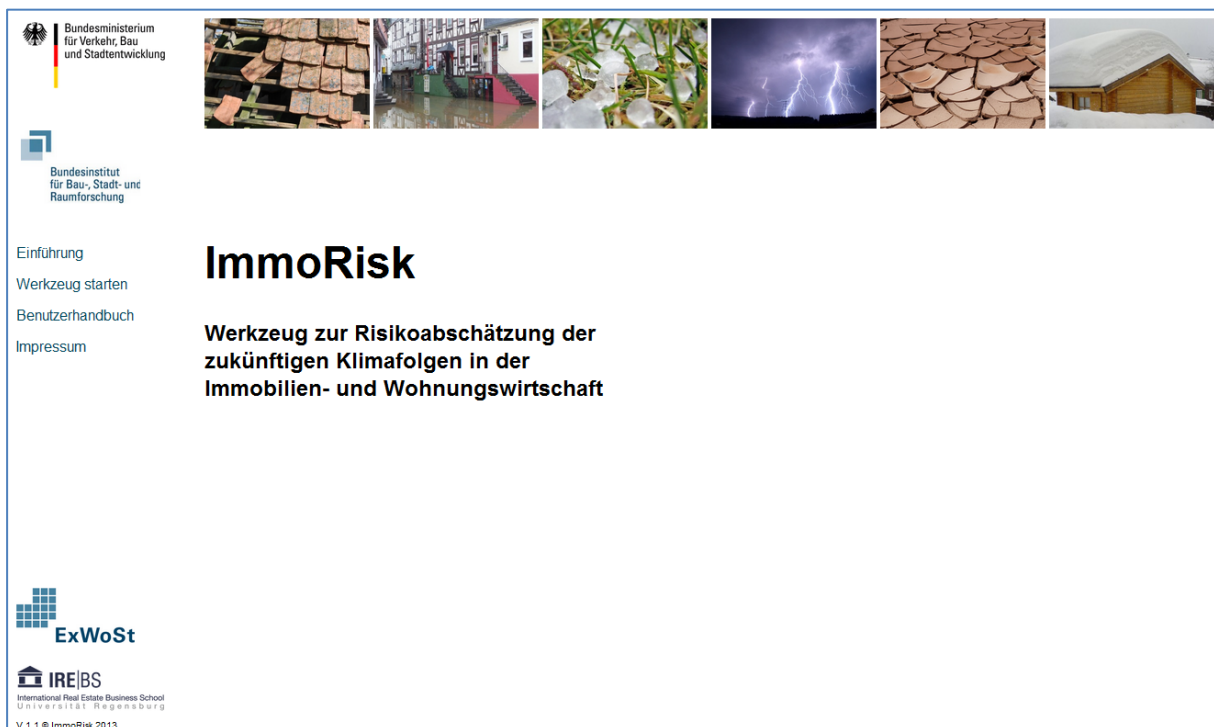


Abb. 1: ImmoRisk-Startseite

Diese Seite mit Informationen zu Bedeutung und Zielsetzung von ImmoRisk kann in Abhängigkeit vom verwendeten Browser, der Zoom-Stufe und der Bildschirmauflösung etwas unterschiedlich aussehen.

Über die entsprechenden Links im Navigationsmenü können Sie darüber hinaus das ImmoRisk-Werkzeug starten, das Benutzerhandbuch zum Werkzeug als PDF herunterladen sowie die Impressumsseite öffnen.

2.2 Anmeldung/Registrierung

Hier werden Sie aufgefordert, Ihren Benutzernamen sowie Ihr Passwort zur Anmeldung einzugeben (vgl. Abb. 3). Sollte noch kein gültiger Zugang zur Verfügung stehen, haben Sie die Möglichkeit, sich an dieser Stelle zu registrieren (vgl. Abb. 4).

Risikoabschätzung der zukünftigen Klimafolgen in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft (ImmoRisk)

EINFÜHRUNG
 Werkzeug starten
 Benutzerhandbuch
 Impressum

Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft konstatiert zwar grundsätzlich eine Betroffenheit gegenüber den Folgen des Klimawandels, jedoch fehlt es an fundierten Informationen zur Risikoeinschätzung der Klimafolgen. Um die Akteure der Immobilien- und Wohnungswirtschaft bei ihrer Einschätzung zukünftiger Risiken aus Extremwetterereignissen zu unterstützen, soll im Forschungsfeld ImmoRisk ein zielgruppengerechtes "Werkzeug" zur Quantifizierung ausgewählter Klimarisiken auf der Ebene einzelner Immobilien entwickelt werden, mit dem Bewertungen an 15 Standorten vorgenommen werden können. In einem weiteren Schritt wird eine Konzeption für ein bundesweites Geoinformationssystem zu Klimarisiken für Immobilieneigentümer erarbeitet.

Ausgangslage

Sturmböen, Hagel oder Starkniederschläge und die damit verbundenen Überschwemmungen führen in Deutschland jedes Jahr zu Sachschäden an Gebäuden und Gebäudeinhalten in Höhe mehrerer Millionen oder sogar Milliarden Euro. Infolge der bereits stattfindenden und noch zu erwartenden Veränderung des Klimas in Deutschland ist mit einer Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen und somit auch mit steigenden Schäden zu rechnen. Die Münchener Rückversicherungsgesellschaft konstatiert eine wachsende Anzahl wetterbedingter Schadensereignisse innerhalb der letzten 40 Jahre in Deutschland als Folge des fortschreitenden Klimawandels. Während sich dieser Wandel in der Vergangenheit noch relativ langsam vollzogen hat, besteht unter Klimatologen Konsens darüber, dass sich die Geschwindigkeit der Klimaveränderung im Laufe des 21. Jahrhunderts stark beschleunigen wird. Dies stellt die Akteure der Immobilien- und Wohnungswirtschaft vor eine völlig veränderte Risikosituation.

Im ExWoSt-Forschungsfeld "Immobilien- und wohnungswirtschaftliche Strategien und Potenziale zum Klimawandel" (ImmoKlima >> [weitere Informationen](#)) zeigte die Diskussion in der ersten Projektwerkstatt am 23./24. November 2010, dass in der Wohnungswirtschaft viele Maßnahmen, die unter Klimaanpassungsmaßnahmen eingeordnet werden könnten, derzeit noch vor allem aus anderen Motivlagen heraus vorgenommen wurden (z.B. Synergien mit Klimaschutzmaßnahmen und Nutzeranforderungen). Eine Einschätzung von Klimafolgen erfolgt momentan, in Ermangelung von weiteren Indikatoren, insbesondere aufgrund bereits vorhandener und messbarer Betroffenheiten, die als gefährdend für das Unternehmen (Ökonomie, Image), den Ertrag von Beständen, Portfolios und/oder für die zu entwickelnden Standorte gesehen werden. Bei Schadensfällen, bei denen die Kosten von Versicherungen getragen werden und aufgrund der Marktmacht des Unternehmens eine Prämienhöhung nicht zu erwarten ist, wird seitens des Unternehmens auch kein Risiko gesehen.

Die Definition von (Klima-)Risiko in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft wird demnach insbesondere im Hinblick auf die jeweils unternehmensspezifischen Einschätzungen erfolgen und steht daher auch in Abhängigkeit zu spezifischen unternehmensbedingten Faktoren und Rahmenbedingungen. Insbesondere bei

Abb. 2: Seite mit Vorabinformationen

Bitte melden Sie sich an, um fortzufahren.
 Sollten Sie noch nicht über einen gültigen Zugang verfügen, [registrieren](#) Sie sich bitte zunächst.

Benutzername:

Passwort:

Abb. 3: Anmeldeformular

Benutzername und Passwort müssen mindestens vier Zeichen lang sein. Leerzeichen sowie die folgenden Zeichen dürfen dabei nicht enthalten sein: & % \ \$ " , ; @ * ? !

Bitte wählen Sie für die Registrierung einen Benutzernamen und ein Passwort:

Benutzername:

Passwort:

Abb. 4: Registrierungsformular

Nach erfolgreicher Anmeldung bzw. Registrierung gelangen Sie als erstes zum Menü für die Erfassung einer neuen Immobilie (vgl. 2.2). Über das Navigationsmenü am linken Bildrand (vgl. Abb. 5) können nun weitere Funktionen aufgerufen werden (s.u.).



Abb. 5: Navigationsmenü



Abb. 6: Zurück-Taste in Firefox, Chrome und Internet Explorer.

Da die Benutzeridentifizierung des Systems sitzungsbasiert arbeitet, sollten zur Navigation nicht die vor- und zurück-Tasten des Browser verwendet werden. Bei Verwendung der zurück-Taste des Browsers (vgl. Abb. 6) kann folgende Meldung (vgl. Abb. 7) auftreten. Drücken Sie dann auf die Schaltfläche „Nochmals versuchen“ und in der erscheinenden Meldung auf „Erneut senden“. Abhängig vom verwendeten Browser kann die Meldung geringfügig anders aussehen.

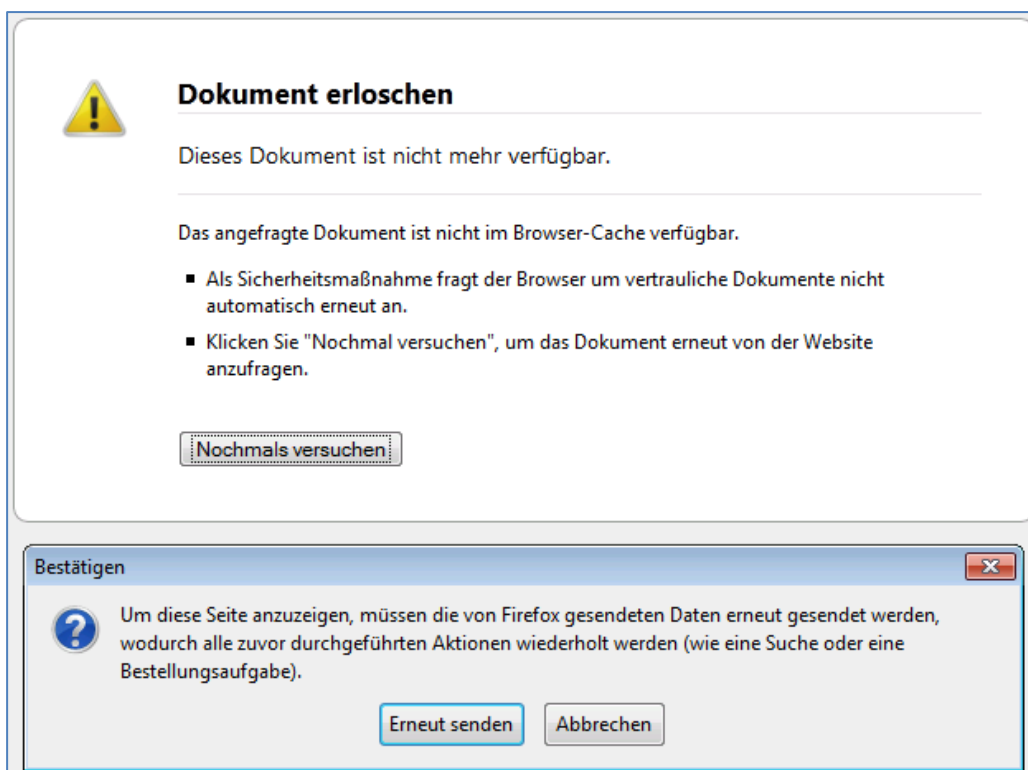


Abb. 7: Fehlermeldung nach Benutzung der zurück-Taste

3 Erfassung neuer Immobilien

3.1 Standort

Der erste Schritt zur Risikobestimmung ist die Lokalisierung des Standorts einer Immobilie (vgl. Abb. 8). Hierzu wählen Sie zunächst aus einem pull-down-Menü einen der 15 ImmoRisk-Standorte. Zusätzlich können Angaben zu Straße und Hausnummer getroffen werden, insofern diese Angaben an den ImmoRisk-Pilotstandorten nicht obsolet sind. Es erscheint daraufhin eine Karte (Luftbildaufnahme) des Standorts, auf dem die Lage der Immobilie durch ein Symbol in Hausform (🏠) dargestellt wird. So weit möglich, wird die genaue Lage der Immobilie automatisch aus der Adresse bestimmt. Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, den Standort manuell zu verändern, indem Sie das Haus-Symbol auf der Karte per drag-and-drop¹ verschieben.

Sobald alle notwendigen Angaben getroffen wurden, verfärbt sich der zuvor graue Pfeil blau (➡) und durch einen Klick darauf gelangen Sie zur Eingabemaske für die Eigenschaften der Immobilie.

Erfassen eines neuen Objekts

1. Schritt: Standort 2. Schritt: Immobilie 3. Schritt: Risiko

➡


Wählen Sie einen der ImmoRisk-Pilotstandorte aus:

Ort:

Straße:

Hausnummer:

Korrigieren Sie ggf. die Lage Ihrer Immobilie durch Verschieben des Haus-Symbols auf der Karte:



100 m

Abb. 8: Eingabemaske zur Standortbestimmung

¹ Aus Windows bekanntes Prinzip (selten auch „ziehen und ablegen“) bei dem der Mauszeiger auf ein Objekt bewegt wird, man die linke Maustaste drückt und hält, den Mauszeiger verschiebt und schließlich die Maustaste an der gewünschten Stelle wieder loslässt. Das Objekt wird dadurch verschoben.

3.2 Immobilienmerkmale

In der linken Spalte der Eingabemaske (vgl. Abb. 9) können unter anderem Angaben zu Gebäudetyp, Konstruktion, Baujahr, Unterkellerung, Dachform, energetischen Merkmalen, Hochwasserschutzmaßnahmen sowie zur Sanierung getroffen werden. Die entsprechenden Pull-Down-Menüs und Eingabefelder sind selbsterklärend. Im oberen Teil der rechten Spalten können über Checkboxen Angaben zu einer besonders anspruchsvollen Bauausführung getroffen werden. Darunter befindet sich im Menü eine Option zum Hochladen eines Fotos der Immobilie, welches schließlich im Risikosteckbrief (vgl. 2.3) angezeigt wird. Schließlich kann für die Immobilie noch ein Alias bzw. Kurzname verliehen werden, der dazu gedacht ist, eine bessere nachträgliche Identifizierung zu ermöglichen, wenn eine größere Zahl von Immobilien an einem Standort angelegt wurde. Sobald alle notwendigen Angaben getroffen wurden, verfärbt sich der zuvor graue Pfeil nach rechts blau und Sie gelangen durch einen Klick darauf zum Risikosteckbrief der Immobilie. Klicken Sie auf den blauen Pfeil nach links (←), um zur Eingabemaske für den Standort zurückzukehren.

Erfassen eines neuen Objekts

1. Schritt: Standort 2. Schritt: Immobilie 3. Schritt: Risiko

← →

Treffen Sie bitte folgende Angaben zu Ihrer Immobilie:

<p>Gebäudetyp: <input type="text"/></p> <p>Konstruktion/Außenwände: <input type="text"/></p> <p>Baujahr: (JJJJ) <input type="text"/></p> <p>Unterkellerung: <input type="text"/></p> <p>Anzahl der oberirdischen Etagen: <input type="text"/></p> <p>Bruttogrundfläche: <input type="text"/> m² ⓘ</p> <p>Gebäudehöhe: <input type="text"/> m ⓘ</p> <p>Dachform: <input type="text"/></p> <p>Dachdeckung: <input type="text"/></p> <p>Energetische Merkmale: <input type="text"/></p> <p>Hochwasserschutzmaßnahmen: <input type="text"/> ⓘ</p> <p>Besonders exponierte topographische Lage: <input type="text"/> ⓘ</p> <p>Sanierung: <input type="text"/> ⓘ</p>	<p>Anspruchsvolle Bauausführung:</p> <p><input type="checkbox"/> Dachdeckung/Dachrinnen aus Naturschiefer oder Kupfer</p> <p><input type="checkbox"/> Decken oder Innenwände mit Stuck oder Edelholz</p> <p><input type="checkbox"/> Fenster mit Leichtmetallrahmen oder Holzsprossen</p> <p><input type="checkbox"/> Edelholztüren</p> <p><input type="checkbox"/> Hochwertige sanitäre Einrichtungen</p> <p><input type="checkbox"/> Wärmepumpe/Klimaanlage, Geothermieanlage</p> <p><input type="checkbox"/> Verkleidung der Außenwände mit Klinker, Natur-/Kunststein oder Keramik</p> <p><input type="checkbox"/> Fußböden aus Naturstein, Parkett oder hochwertigem Teppich</p> <p><input type="checkbox"/> Fußbodenheizung</p> <p><input type="checkbox"/> Solarthermische Anlage</p> <p><input type="text"/> kW/Peak Photovoltaikanlage ⓘ</p> <p>Photo: Im Folgenden können Sie die Ergebnisse Ihrer Risikoermittlung als PDF-Datei speichern. Zur Ergänzung dieses "Risiko-Steckbriefs" können Sie hier ein Photo Ihrer Immobilie hochladen.</p> <p><input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/></p> <p>Alias/Kurzname: Sie können einen Alias für jede Immobilie vergeben, um eine bessere Zuordnung zu ermöglichen.</p> <p><input type="text"/></p>
--	---

Abb. 9: Eingabemaske zu baulichen Immobilienmerkmale

Als Hilfestellung zur Bedienung sind an einigen Stellen Informationsfelder hinterlegt (vgl. Abb. 10). Um diese anzuzeigen, bewegen Sie den Mauszeiger auf die entsprechenden Infosymbole (ⓘ).

Gebäudehöhe: 6.25 m	Geben Sie hier bitte die Gesamthöhe Ihres Gebäudes an. Als unterer Bezugspunkt dient bei Satteldächern der tiefste Punkt auf dem maßgebenden Terrain unter der Firstlinie und bei Flachdächern der tiefste Punkt auf dem maßgebenden Terrain unter der Dachfläche. Als oberer Bezugspunkt dient die Firsthöhe bei Satteldächern bzw. der oberste Punkt der Dachfläche bei Flachdächern.
Dachform: Flachdach	
Dachdeckung: Gras/Gründach	
Energetische Merkmale: Nie	
Hochwasserschutzmaßnahme:	
Besonders exponierte topog: keines davon	
Sanierung: Keine Sanierung	

Abb. 10: Erläuternder Hilfstext

3.3 Risikosteckbrief

Im Risikosteckbrief (vgl. Abb.12) werden zunächst sämtliche eingegebene Informationen der Immobilie zusammengefasst. Wiedergegeben werden Informationen zu Adresse, Erfassungsdatum, ein eventuell hochgeladenes Foto, eine Karte mit der Lage der Immobilie sowie die angegebenen Merkmale des Gebäudes (vgl. Abb. 11). Weiterhin enthält der Steckbrief das Ergebnis der Risikobewertung der Immobilie.




Risikosteckbrief		
Angaben zur Immobilie:		
Adresse: Ort: Augsburg Straße: Lechtränstraße 34	Lage: 	Gebäudemerkmale: Gebäudetyp: Einfamilienhaus Konstruktion: Beton Baujahr: 2008 Keller: Ja Kellerfläche: 52.32 Etagen: 2 Bruttogrundfläche: 156.96 m² Gebäudehöhe: 6.25 m Dachform: Flachdach Dachdeckung: Gras/Gründach Energiestandard: Niedrigenergiebauweise Hochwasserschutz: Keine besondere Vorsorge Exposition: Keine besondere Exposition Sanierung: keine Sanierung
Allgemeine Informationen: Erfasser: Jens ? Identifikationsnummer: 1342376063 ? Erfassungsdatum: 10.09.2012 Zuletzt geändert: 21.09.2012		Photo: 
Anspruchsvolle Bauausführung: Ja Dachdeckung: Ja Dämmen: Nein Fenster: Nein Türen: Nein Sanitär-Anlagen: Ja Wärmepumpe, Klimaanlage: Ja Geothermie: Ja Fassade: Nein Fußbodenheizung: Ja Solarthermie: Nein Photovoltaik: Nein		

Abb. 11: Allgemeine Informationen zur Immobilie im Steckbrief

Qualitative Bewertung der Gefährdung

Die erste Tabelle zeigt eine qualitative Bewertung der Gefährdungslage am jeweiligen Standort. Die Bewertung ist unabhängig von den Angaben zur Immobilie und drückt lediglich die Auftretshäufigkeit bestimmter klimatischer Extremereignisse aus. Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Skala. Von links (grün) nach rechts (rot) steigt die Gefährdung von sehr gering (grün) bis sehr hoch (rot) an: . Es können qualitative Aussagen bezüglich der Gefährdung durch Sturm, Hochwasser, Hagel, Hitze, Starkniederschlag, Waldbrand, Blitzschlag und Überspannung getroffen werden.

Die dritte Spalte der Gefährdungstabelle beschreibt die zukünftige Veränderung der Gefährdungslage in fünf Stufen: Starker Rückgang der Gefährdung, leichter

Rückgang der Gefährdung, in etwa unveränderte Gefährdung, leichter Anstieg der Gefährdung, starker Anstieg der Gefährdung: . Das Fragezeichen symbolisiert, dass für das entsprechende Naturrisiko bisher keine Vorhersagen vorliegen.

Risikobewertung:

Die Risikobewertung basiert auf Daten aus dem Jahr 2012. Bitte beachten Sie bei der Auswertung, dass sich die Risikolage aufgrund klimatischer Veränderungen fortlaufend ändern kann. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Gefährdung am Standort *(gebäudeunspezifisch)*
 Es handelt sich um eine Klassifizierung der grundsätzlichen Gefährdungssituation an Ihrem Standort. Beachten Sie, dass das tatsächliche Risiko in erheblichem Maße von den Eigenschaften Ihrer Immobilie abhängt. Weitere Informationen zu klimaangepasstem Bauen und zur Widerstandsfähigkeit bestimmter Gebäudetypen finden Sie auf der Internetpräsenz des [BBSR](#).

Naturgefahr	Gefährdung	Trend
Sturm:		
Hochwasser:		
Hagel:		
Hitze:		
Starkniederschlag:		
Waldbrand:		
ⓘ Blitzschlag:		
Überspannung:		

Legende:

Gefährdung:

Die Gefährdungseinstufung basiert auf der Häufigkeit des Auftretens extremer Gefahrenereignisse am jeweiligen Standort. Die Gefährdung wird mit Hilfe einer fünfstufigen Skala, die von sehr geringem (links/grün) bis sehr hohem (rechts/rot) Risiko reicht, angegeben.

Trend:

Die Trendangabe beschreibt die zukünftige Veränderung der Gefährdungslage in fünf Stufen: Starker Rückgang der Gefährdung, leichter Rückgang der Gefährdung, in etwa unveränderte Gefährdung, leichter Anstieg der Gefährdung, starker Anstieg der Gefährdung. Das Fragezeichen symbolisiert, dass für die entsprechende Naturgefahr bisher keine Vorhersagen vorliegen. Die Zeiträume, auf die sich die Trendaussagen beziehen können sich je nach Naturgefahr voneinander unterscheiden. Nähere Informationen dazu finden Sie [hier](#).

Naturrisiken der Immobilie:
 Bei den fett angegebenen Werten in der mittleren Spalte einer zeitlichen Bezugsperiode (z.B. 2021-2050) handelt es sich um die durchschnittlich innerhalb eines Jahres auftretenden monetären Schäden an der Immobilie. Die Schadenswerte schließen **keine** Schäden an der Ausstattung der Immobilie mit ein (z.B. Wasserschäden an Möbeln). Es werden lediglich Schäden an Baukonstruktion und haustechnischen Anlagen erfasst (Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276).

In Klammern steht die in Versicherungsbranche häufig verwendete sog. Schadensrate. Diese Schadensrate setzt den jährlich erwarteten Schaden mit dem versicherten Wert der Immobilie in Beziehung. Nähere Informationen dazu finden Sie [hier](#).

Die Zahlenwerte in den Spalten neben dem jährlich zu erwartenden Verlust beziehen sich auf Extremwerte innerhalb deren Grenzen der tatsächliche Schaden eines Jahres mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit liegen wird. Nähere Informationen dazu finden Sie [hier](#).

Jährlich zu erwartender Schaden* (Schadensrate)

Gegenwart			2021-2050		
1 €	10 € <small>(0,069%)</small>	55 €	1 €	20 € <small>(0,074%)</small>	59 €

Gegenwart			2050		
0 €	0 € <small>(0,000%)</small>	0 €	0 €	0 € <small>(0,000%)</small>	0 €

Gegenwart (keine Prognosen verfügbar)		
12 €	40 € <small>(0,190%)</small>	161 €

*auf ganze Zehner gerundet.

Abb. 12: Risikobewertung der Immobilie im Steckbrief

Quantitative Bewertung des Risikos

Für die drei Naturrisiken Sturm, Hochwasser und Hagel erfolgt darüber hinaus eine quantitative Angabe des monetären Risikos in Folge von Naturereignissen. Für Sturm und Hochwasser sind dabei Angaben für das Risiko unter heutigen und zukünftigen klimatischen Verhältnissen differenziert. Bei den Angaben handelt es sich einerseits um den statistischen, jährlich zu erwartenden Schaden sowie die entsprechende Schadensrate, eine versicherungswirtschaftliche Größe, die das Verhältnis des Schadens zum Versicherungswert ausdrückt (in Promille). Darüber hinaus finden sich Angaben zur Spannweite möglicher Schäden. Statistisch ausgedrückt liegt der durchschnittliche jährliche Schaden mit 90%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des durch die beiden Werte begrenzten Bereichs.

Am Ende des Risikosteckbriefs befinden sich drei Symbole (vgl. Abb. 13) mit denen eine weitere Immobilie angelegt werden kann (links), Veränderungen an der eben erfassten Immobilie getroffen werden können (Mitte) und eine PDF-Version des Steckbriefs geöffnet werden kann (rechts).



Abb. 13: Symbole zum Aufrufen weiterer Funktionen aus dem Steckbrief

4 Portfolio

Das Portfolio eines Benutzers enthält eine Übersicht über alle erfassten Immobilien und bietet Funktionen zur Verwaltung und Erweiterung des Bestands. Das Portfolio kann über den entsprechenden Punkt in der Navigationsleiste am linken Bildschirmrand aufgerufen werden.

Kernbestandteil des Portfoliobereichs ist die tabellarische Übersicht aller bisher erfassten Immobilien (vgl. Abb. 14). Jede Zeile dieser Tabelle entspricht dabei einer erfassten Immobilie und enthält Informationen zum Standort, zur Gefährdung (und dessen Veränderung vgl. Kap. 2.2.3) sowie Schaltflächen zum Ausführen weiterer Funktionen. Um eine Immobilie zu überarbeiten (Standort und/oder Gebäudemerkmale) und die Risikobewertung erneut durchzuführen, klicken Sie einfach in die Zeile der entsprechenden Immobilie.

Sie haben folgende 70 Immobilien in Ihrem Portfolio:

Immo-ID (sortiert)	Ort (sortieren)	Straße	Alias	Photo	Stumm	G e f ä h r d u n g										Erstellt (zuletzt geändert)	Löschen	Kopieren	Steckbrief
						Hoch- wasser	Hagel	Hoch- wasser	Wald- brand	Stark- regen	Blitz- schlag	Über- spannung							
Immo#1:	Augsburg	Lechrainstraße 34											10.09.2012 (17.12.2012)						
Immo#2:	Berlin Kreuzberg	Yorkstraße 30											10.09.2012 (09.10.2012)						
Immo#3:	Erfurt	Brühlerherrenberg 88											10.09.2012 (20.09.2012)						
Immo#4:	Günzburg Bellevue	Ichenhäuser Straße 21	test										14.07.2012 (20.09.2012)						
Immo#5:	Günzburg PEP	Lochfelbenstraße 34a											14.07.2012 (20.09.2012)						
Immo#6:	Berlin Friedrichshain	Kinzigstraße 27	Pavillon										14.07.2012 (12.12.2012)						
Immo#7:	Berlin Friedrichshain	Kinzigstraße 27	Pavillon										14.07.2012 (21.09.2012)						
Immo#8:	Berlin Friedrichshain	Kinzigstraße 27											14.07.2012 (28.11.2012)						

Abb. 14: Tabellarische Portfolioübersicht

Die drei Spalten ganz rechts in der Tabelle dienen der Verwaltung des Immobilienbestands. Mit einem Klick auf das Lösch-Symbol in der entsprechenden Zeile einer Immobilie können Sie diese aus dem Bestand entfernen (es erscheint eine Meldung, die dazu auffordert, das Löschen zu bestätigen). Um mehrere, ähnliche Immobilien am gleichen Standort oder identische Immobilien an unterschiedlichen Standorten anzulegen, muss nicht jede Immobilie einzeln, mit all ihren Merkmalen neu erfasst werden. Sie können eine Immobilie mit einem Klick auf das Kopier-Symbol duplizieren, um dann anschließend gegebenenfalls den Standort oder andere Merkmale zu verändern. Über das Steckbrief-Symbol kann erneut der erzeugte Risikosteckbrief angezeigt und dort auch in eine PDF-Datei umgewandelt werden (vgl. Kap. 2.2.3).

Bewegen Sie den Mauszeiger über das Foto einer Immobilie, um dieses größer angezeigt zu bekommen.

In der Ausgangsansicht sind die Immobilien nach ihrem Erstellungsdatum sortiert (entspricht dem Eintrag „Immo-ID“ in der ersten Spalte). Eine Ausnahme bilden lediglich solche Immobilien, die durch Kopieren angelegt wurden. Sie erscheinen in der Liste direkt nach der kopierten Immobilie. Klicken Sie auf „sortieren“ hinter der Spaltenkopfbeschriftung „Ort“, um die Tabelle nach dem Standort der Immobilien zu ordnen. Die Seite wird daraufhin neu geladen. Um die ursprüngliche Sortierung wieder herzustellen, klicken Sie auf „sortieren“ in der Spaltenkopfbeschriftung „Immo-ID“.

Um eine bessere Zuordnung der einzelnen Spalten zu gewährleisten, wird die Kopfzeile alle zehn Immobilien wiederholt.

Oberhalb der Tabelle mit den erfassten Immobilien befinden sich zwei Felder mit weiteren Funktionen: „Ansicht“ und „Kartographische Übersicht“.

Ansicht:
Betätigen Sie die Kontrollfelder (Haken setzen), um Teile Ihres Portfolios ein- oder auszublenden. Drücken Sie anschließend auf *Ansicht aktualisieren*.

Augsburg
 Berlin Friedrichshain
 Berlin Kreuzberg
 Berlin Tempelhof
 Erfurt
 Freiburg
 Günzburg Bellevue
 Günzburg PEP
 Hamburg
 Stuttgart

Abb. 15: Auswahlmöglichkeiten zur Beschränkung der Portfolioansicht.

Im Feld Ansicht (vgl. Abb. 15) kann eingestellt werden, dass nur Immobilien an bestimmten, auswählbaren Standorten in der Tabelle angezeigt werden sollen. Entfernen bzw. setzen Sie dazu die Häkchen neben den entsprechenden Standorten durch Anklicken. Die Schaltflächen „Alle abwählen“ und „Alle markieren“ sind dabei mitunter sehr hilfreich. Abschließend genügt ein Klick auf „Ansicht aktualisieren“, um die Tabelle der erfassten Immobilien mit den gewählten Einstellungen erneut zu laden.

Kartographische Übersicht:
Wählen Sie einen der Standorte aus, um eine kartographische Übersicht aller dort vorhandenen Immobilien zu öffnen.

[Augsburg](#)
[Aurich/Georgsfeld](#)
[Berlin Friedrichshain](#)
[Berlin Kreuzberg](#)
[Berlin Tempelhof](#)
[Erfurt](#)
[Frankfurt/Oder](#)
[Freiburg](#)
[Günzburg Bellevue](#)
[Günzburg PEP](#)
[Hamburg](#)
[Regensburg](#)
[Rosenheim](#)
[Siegen](#)
[Stuttgart](#)

Abb. 16: Menüfeld zur Anzeige kartographischer Ansichten einzelner Standorte

Die sogenannte „Kartographische Übersicht“ bietet eine Übersicht über alle an einem Standort erfassten Immobilien auf einer Karte. Ein Klick auf den Namen des gewünschten Standorts (vgl. Abb. 16) öffnet eine neue Seite, in der alle dortigen Immobilien auf einer Karte dargestellt werden (vgl. Abb. 17). Rechts neben dieser Karte befindet sich nochmals eine tabellarische Auflistung aller erfassten Immobilien vor Ort. Bewegen Sie den Mauszeiger über eine der Immobilien auf der Karte, um zusätzliche Informationen einzublenden (die entsprechende Immobilie leuchtet dabei in der Tabelle auf). Ein Mausklick auf eine Immobilie in der Karte oder in der Tabelle führt Sie in das Menü zur Änderung von Standort oder Gebäudemerkmalen einer Immobilie. Um die Immobilien in der Tabelle jenen in der Karte zuzuordnen, bewegen Sie den Mauszeiger in die Spalte einer bestimmten Immobilie, woraufhin die entsprechende Immobilie in der Karte für kurze Zeit

vergrößert dargestellt wird. Bewegen Sie die Maus über das Foto einer Immobilie in der Tabelle, um dieses zu vergrößern.

Kartographische Übersicht: Augsburg

Klicken Sie auf eine der Immobilien um Ihre baulichen Eigenschaften oder Ihren Standort zu ändern.
Bewegen Sie den Mauszeiger auf eine der angezeigten Immobilien, um zusätzliche Informationen angezeigt zu bekommen. Dabei leuchtet die Zeile der entsprechenden Immobilie in der tabellarischen Übersicht auf.

Tabellarische Übersicht: Augsburg

Klicken Sie in eine Zeile, um Details zur entsprechenden Immobilie anzusehen und/oder zu verändern.

Straße	Alias	Photo	G e f ä h r d u n g										
			Sturm	Hochwasser	Hagel	Hochwasser	Waldbrand	Starkregen	Blitzschlag	Überspannung	Löschen	Kopieren	Steckbrief
Lechrainstraße 34													
Lechrainstraße 34	Vergleichs...												
Lechrainstraße 34	Beispielre...												
Lechrainstraße 34	Beispielre...												
Lechrainstraße 34													
Lechrainstraße 34													
Lechrainstraße 34	ietest												

Abb. 17: Kartographische Übersicht eines Standorts

5 Navigationsmenü

Das Navigationsmenü am linken Bildschirmrand erlaubt eine komfortable Ansteuerung der einzelnen Funktionalitäten des Werkzeugs. Der momentan aufgerufene Funktionsbereich des Werkzeugs wird durch Schreibung mit Großbuchstaben im Navigationsmenü verdeutlicht.

Die Punkte „Neues Objekt“ und „Portfolio“ wurden bereits in eigenen Kapiteln beschrieben (vgl. Kap. 2 bzw. Kap. 3).

5.1 Profil

Im Profilbereich (vgl. Abb. 18) haben Sie die Möglichkeit, Ihr Profil zu löschen, Ihr Passwort sowie Ihren Benutzernamen zu ändern.

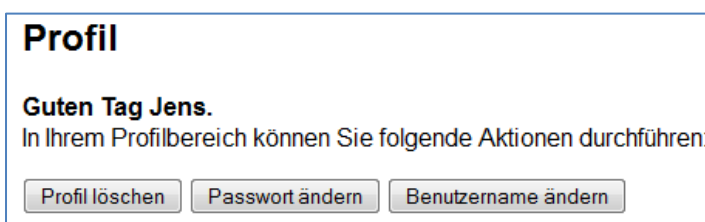


Abb. 18: Funktionsauswahl im Profilmenu

- *Profil löschen.*

Nach anklicken der entsprechenden Schaltfläche erscheint eine Sicherheitsfrage (vgl. Abb. 19). Ein Klick auf „OK“ löscht Ihr gesamtes Profil und alle hochgeladenen Fotos von Immobilien endgültig.

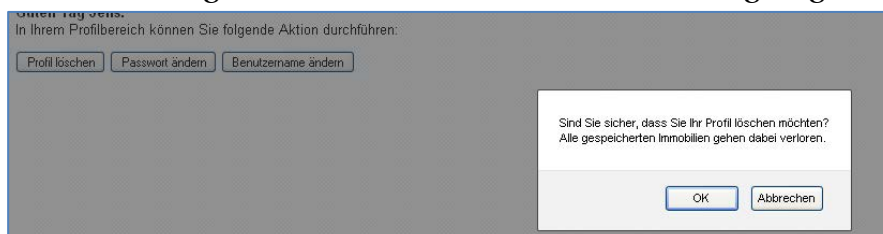


Abb. 19: Sicherheitsabfrage vor Löschung des Profils

- *Passwort ändern.*

Um das Passwort zu ändern, müssen das alte Passwort und zwei Mal das neue Passwort eingegeben werden. Durch klicken auf „Passwort ändern“ wird der Vorgang abgeschlossen (vgl. Abb. 20). Fehleingaben werden durch entsprechende Meldungen in roter Schrift kommentiert. Das Passwort muss mindestens vier Zeichen lang sein. Leerzeichen sowie die folgenden Zeichen dürfen dabei nicht enthalten sein: & % \ \$ " , ; @ * ? !

Abb. 20: Eingabemaske zur Passwortänderung

- *Benutzername ändern*

Geben Sie den gewünschten neuen Benutzernamen an und klicken Sie auf „Benutzername ändern“ um die Änderung vorzunehmen (vgl. Abb. 21). Der Benutzername muss mindestens vier Zeichen lang sein. Leerzeichen sowie die folgenden Zeichen dürfen dabei nicht enthalten sein: & % \ \$ " , ; @ * ? !

Abb. 21: Eingabemaske zur Änderung des Benutzernamens

5.2 Info

Klicken Sie auf den Punkt „Info“ im Navigationsmenü, um Informationen über das Werkzeug zu erhalten. Hier können Sie außerdem eine PDF-Datei mit vertiefenden Hintergrundinformationen öffnen. In dieser Datei befindet sich ein kurzes Glossar zu wichtigen Begriffen, eine ausführliche Erläuterung der Angaben im Risikosteckbrief sowie Informationen zu den verwendeten Klimadaten.

5.3 Kontakt

Über den Punkt „Kontakt“ im Navigationsmenü besteht die Möglichkeit, Anmerkungen sowie Fragen zum Werkzeug anzubringen. Die Angaben zur Person (Name, E-Mail Adresse) sind freiwillig einzutragen. Darüber hinaus werden keine personenbezogenen Daten gespeichert. Mit drücken auf "Absenden" (vgl. Abb. 22) wird die Nachricht abgeschickt. Nach dem Absenden der Nachricht erfolgt eine Bestätigung der erfolgreichen Kontaktaufnahme und Sie werden automatisch zum zuletzt aufgerufenen Funktionsbereich des Werkzeugs weitergeleitet.

Abb. 22: Kontaktformular

5.4 Abmelden

Am Ende der Arbeit mit dem ImmoRisk-Werkzeug sollte aus Sicherheitsgründen stets der Punkt „Abmelden“ im Navigationsmenü benutzt werden, um die Sitzung zu beenden.