

## Schwäbisch Gmünd: RISE

Der Entwurf „RISE“ nutzt die städtebaulichen Potentiale des Westeingangs Schwäbisch Gmünds, und entwickelt es zu einem aufstrebenden Quartier, welches sich den Herausforderungen des Klimawandels stellt und verdeutlicht wie in der Stadt von morgen gelebt, gearbeitet und gewohnt werden kann.

Phasenweise entstehen so vier Teilquartiere mit unterschiedlichen Schwerpunkten:

Die Quartiersmitte mit Einhornplatz,  
die Werkhöfe,  
das Innovationsquartier  
und das Remsviertel.

RISE durchmischt bewusst Wohnen, Dienstleistung & Gewerbe, Einzelhandel, Kultur & Bildung um so eine urbane Vielfalt zu kreieren. Die Themen werden in der Baustruktur und im Freiraum charaktergebend und identitätsstiftend umgesetzt. Durch die konzeptionelle Einbindung eines innovativen Integrierten Wasser und Ressourcenmanagements (iIWRM) übernimmt RISE eine Vorreiterrolle zur zukunftsfähigen und damit auch klimagerechten Stadtentwicklung.

### Kontext

Schwäbisch Gmünd liegt im Remstal, in der Ostalb und ist ein Mittelzentrum für die Region.

Das Entwurfsgebiet befindet sich im Westen Schwäbisch Gmünds und ist stark geprägt von der Automobilindustrie und damit zusammenhängenden Nutzungen. Durch eine inhomogene Bebauungsstruktur, Brachflächen, Parkplätze und die monofunktionale Nutzung, fehlt dem Gebiet Urbanität und Charakter.

Hinzu kommt die Herausforderung des Klimawandels, von denen auch Schwäbisch Gmünd stark betroffen ist. Die Intensivierung des hydrologischen Kreislaufes führt zu einem zu Hochwasser & Starkereignissen, zum anderen aber auch zu Trockenperioden, Hitzeinseln, einem steigenden Bewässerungsbedarf und genereller Wasserknappheit, denen nur durch ein adaptives, integriertes Wasser- & Ressourcenmanagement im Kontext einer ganzheitlichen, resilienten Stadtentwicklung begegnet werden kann.

RISE basiert auf den folgenden 4 konzeptionellen Säulen.

### Resilient

Durch planerische Ansätze der Wasser Sensitiven Stadtgestaltung entsteht für Mensch und Umwelt ein lebenswerter nachhaltiger Raum, der sowohl dem Schutz vor Hochwasserereignissen dient, als auch als Maßnahmenpaket zur biodiversitätserhöhung verstanden werden kann. Insbesondere die Erschließung der Remsaue zur Naherholung, aber auch als Retentionsfläche für Hochwasserereignisse, hzw. Niederschlag, bildet als neuer Freiraum am Wasser das Herzstück der Freiraumgestaltung und stärkt als neues blau-grünes Element das Klimabewusstsein der Bürger und Besucher.

Darüberhinaus wird Wasser im Rahmen eines integrierten Wasser und Ressourcenmanagements als wertvolles Gut begriffen und im Gebiet in Form von Regen- und Grauwasser gesammelt, aufbereitet, gespeichert und als Servicewasser zum Beispiel für die Nutzungen innerhalb der angeschlossenen Haushalte, sowie zur Bewässerung der Freiräume eingesetzt. Ein grünes Netzwerk aus Grünräumen, Gründächern und verteilten urbanen Oasen tragen zur Entsiegelung bei und verbessern das Stadtklima massiv.

### Innovativ

Die Einbindung von zukunftsorientierten Nutzungen und eine breite Funktionsmischung bilden die Grundlage für ein belebtes Quartier. Neue Gründerzentren machen Schwäbisch Gmünd als Arbeitsstandort attraktiv. Ein innovatives Lern- und Spielzentrum, nach dem Vorbild TUMO in Berlin, bietet Kindern und Jugendlichen den Zugang zu digital-kreativ-orientierten Angeboten.

## RISE

The „RISE“ design uses the urban development capabilities of Schwäbisch Gmünd's western entrance and develops it into an emergent quarter that meets the challenges of climate change and illustrates how people can live and work in the future.

Four sub-districts with different focus areas are being created in phases:

- The centre of the quarter with Einhornplatz,
- the handcraft yard
- the innovation center,
- and the court yard.

RISE purposely mixes residential, service & commercial, retail, culture & education to create an urban diversity. The topics are implemented in the building structure and the open space in a character-forming and identity-creating way. Through the conceptual integration of an innovative Integrated Water and Resource Management (iIWRM), RISE takes on a leading role in sustainable and climate-friendly urban development.

### Context

Schwäbisch Gmünd is located in the Rems valley, in the Ostalb region, and is a regional centre.

The design area is located in the west of Schwäbisch Gmünd and is strongly influenced by the automotive industry and related uses. The area lacks urbanity and character due to an inhomogeneous building structure, brownfields, car parks and mono-functional use.

In addition, there is the challenge of climate change, which also strongly affects Schwäbisch Gmünd. The intensification of the hydrological cycle leads on the one hand to floods and heavy rain events, but on the other hand also to dry periods, heat islands, an increasing need for irrigation and general water scarcity, which can only be countered by adaptive, integrated water and resource management in the context of holistic, resilient urban development.

RISE is based on the following 4 conceptual pillars.

### Resilient

Through planning strategies of water-sensitive urban design, a sustainable space for people and the environment is created that is worth living in and serves both as protection against floods and as a biodiversity-enhancing action plan. In particular, the development of the Remsaue for local recreation, but also as a retention area for flood events, i.e. precipitation, forms the core of the open space design as a new open space on the waterside and strengthens the climate awareness of citizens and visitors as a new blue-green feature.

Furthermore, within the framework of integrated water and resource management, water is understood as a valuable asset and is collected in the area in the form of rainwater and grey water, treated, stored and used as service water, for example for the use within the connected households, as well as for the irrigation of the open spaces. A green network of green spaces, green roofs and distributed urban oases contribute to unsealing and massively improve the urban climate.

### Innovative

The integration of future-oriented uses and a broad mix of functions form the basis for a dynamic neighbourhood. New business start-up centres make Schwäbisch Gmünd attractive as a place to work. An innovative learning and gaming centre, following the example of TUMO in Berlin, offers children and young people access to digital-creative-oriented activities.

## Sozial

Das Gemeinschaftsgefühl und die Solidarität der Bewohner werden durch ausgewiesene Flächen, Kultureinrichtungen und Freiräumen gefördert und gestärkt.

Clusterwohnen, Baugenossenschaften und CO-housing bieten eine Variation von Wohnformen an und fördern damit aktiv die soziale Durchmischung. Ein Quartiersbüro gibt den Bewohnern die Möglichkeit ihr Viertel in partizipatorischen Prozessen mitzugestalten.

## Energetisch

In Zeiten von erneuerbaren Energien werden Sharing Konzepte und E-Mobilität gefördert, sowie Experimentierfelder und autofreie Viertel ausgewiesen.

Sharing Stationen sind im gesamten Gebiet verteilt, durch anmietbare Quartiersautos sind die Bewohner auch neben Fahrrad mit dem Auto mobil. Der Einsatz von Solaranlagen auf den Dächern, trägt zur Stromversorgung der neuen Mobilität bei.

## Die neue Quartiersmitte als Impulsgeber

Die Quartiersmitte mit dem Einhornplatz bildet den neuen Eingang Schwäbisch Gmünds und dient der Adressbildung. Der Besucher wird durch den Einhornplatz begrüßt, welcher durch einen innovativen (Service-)wasserturm, einer Multifunktionshalle und dem TUMO-Zentrum bespielt wird.

Die Querverbindung vom Nepperberg zum südlichen Stadtteil wird durch die Nepperbrücke geschaffen. Eine großzügige Freitreppe mit Sitzmöglichkeiten ermöglicht die Höhenüberwindung und kann als Freiluftbühne für den Platz genutzt werden.

Der Wasserturm knüpft architektonisch an die Baukultur der Stadttürme Schwäbisch Gmünds an und markiert den Stadteingang. Er ist die Basis für eine resiliente Versorgung der Wohnhäuser innerhalb des Quartieres mit Servicewasser, welches für den Einsatz in der Waschmaschine (vgl. Merkblatt DWA M277) und zur Toilettenspülung geeignet ist. Das Servicewasser wird aus zuvor gesammeltem Grauwasser gewonnen, welches per Freigefälle-Leitung in den Keller des Wasserturmes gelangt. Dort wird es mittels einer modernen Membrananlage aufbereitet, anschließend mit UV desinfiziert und mit nachhaltig gewonnener Energie in das Wasserreservoir im Obergeschoss des Turmes gepumpt, wo es aufgrund seiner Lage, als höchster Punkt im Quartier, automatisch für genügend Wasserdruck im Servicewassernetz sorgt. Das Wasserreservoir ist ausreichend dimensioniert, um die Lastspitzen im Wasserverbrauch auszugleichen, und im Falle einer Wartung, oder des Ausfalls der Anlage die Versorgung mit Servicewasser über drei Tage zu sichern.

Durch die bewusste Inszenierung des Servicewasserkonzeptes durch den Wasserturm, bekommt Schwäbisch Gmünd nicht nur einen ökologischen, einmaligen Leuchtturm, sondern die Bewohner werden gleichzeitig für die Ressource Wasser und die damit verbundenen Herausforderungen sensibilisiert. Da leicht mehr Grauwasser zur Verfügung steht, als Servicewasser benötigt wird kann das Servicewasser in den Sommermonaten ebenfalls genutzt werden, um die Grünflächen zu bewässern, die dann in Trockenperioden ohne Niederschlag als grüne Oase das Stadtklima positiv beeinflussen. Das Integrierte Wassermanagement spart bis 34% Trinkwasser ein, und entlastet dadurch nicht nur die lokalen Grundwasserspiegel, sondern auch die städtische Infrastruktur.

Neben der Nutzung als Wasserturm, beherbergt das Gebäude ein Behörden- & Dienstleistungszentrum, sowie ein Quartiersbüro. Dort können die Bewohner ihre Ideen und Vorschläge im Sinne der partizipativen Stadtgestaltung beitragen. Auf der höchsten Ebene des Gebäudes, dem höchsten Punkt im Quartier, befindet sich neben dem Wasserspeicher auch eine Aussichtsplattform mit Café-Bar, von der Besucher das Gebiet überblicken können.

Das TUMO Lernzentrum begeistert Jugendliche und Kinder,

## Social

The sense of community and solidarity among residents is fostered and strengthened through designated spaces, cultural facilities and open spaces.

Cluster living, building cooperatives and CO-housing offer a variation of housing types and thus actively promote social mixing. A neighbourhood office gives residents the opportunity to help shape their neighbourhood in participatory processes.

## Energetical

In times of renewable energies, sharing concepts and e-mobility are promoted, and experimental areas and car-free neighbourhoods are designated.

Sharing stations are distributed throughout the area, and rentable neighbourhood cars allow residents to be mobile by car as well as bicycle. The use of solar panels on the roofs contributes to the sustainable power supply of the new mobility.

## The centre of the quarter with Einhornplatz

The centre of the quarter with Einhornplatz forms the new entrance to Schwäbisch Gmünd and serves as an identity. Visitors are welcomed by Einhornplatz, which is occupied by an innovative (service) water tower, a multifunctional hall and the TUMO centre.

The cross-connection from the Nepperberg to the southern part of the city is created by the Nepperbrücke. A generous open staircase with seating options allows the height to be overcome and can be used as an open-air stage for the square.

Architecturally, the water tower ties in with the building culture of Schwäbisch Gmünd's city towers and marks the entrance to the city.

It is the basis for a resilient supply of service water to the residential buildings within the neighbourhood, which is suitable for use in laundry machines (cf. Merkblatt DWA M277) and for toilet flushing. The service water is obtained from previously collected grey water, which is piped by gravity to the basement of the water tower. There it is processed by an advanced membrane system, then disinfected with UV and pumped with sustainably generated energy into the water reservoir on the top floor of the tower, where, due to its location as the highest point in the neighbourhood, it automatically ensures sufficient water pressure in the service water network. The water reservoir is sufficiently dimensioned to balance the peak loads in water consumption and to ensure the supply of service water for three days in case of maintenance or failure of the system.

By purposely highlighting the service water concept through the water tower, Schwäbisch Gmünd not only gets an ecological, unique landmark, but at the same time the residents are made aware of water as a resource and the challenges associated with it. Since there is slightly more grey water available than service water needed, the service water can also be used in the summer months to irrigate the green spaces, which then positively influence the city climate as a green oasis during dry periods without precipitation. Integrated water management saves up to 34% of drinking water, thereby relieving not only the local groundwater levels but also the urban infrastructure.

In addition to its use as a water tower, the building houses a public authority and service centre as well as a neighbourhood office. There, residents can contribute their ideas and suggestions in the context of participatory urban design. On the very top level of the building, the highest point in the neighbourhood, there is not only the water reservoir but also a viewing platform with a café-bar from which visitors can look out over the area.

The TUMO Learning Centre inspires young people and child-

durch eine Vielzahl moderner, innovativer Angebote, die die junge Generation z.B. an die Digitalisierung heranführt. Es wird in Kooperation mit der Hochschule für Gestaltung betrieben.

Von Robotics, Programmieren, Spiele-Entwicklung, 3D Druck, Virtual Reality, bis hin zu Musik-Produktion, Animation oder Grafik Design können interessierte Bürger neue Techniken nutzen und ihre Fähigkeiten erweitern. Die Multifunktionshalle und der Platz bieten Raum für Veranstaltungen, Feste, Flohmärkte, Stadtspiele, Konzerte und Ausstellungen.

### **Werkhöfe**

An der Vogelhofstraße knüpfen die Werkhöfe an die Bestandsnutzung des Gewerbegebiets an.

Die automobil-orientierten Nutzungen werden zukünftig weniger Fläche verbrauchen und können daher verdichtet werden.

Im Erdgeschoss entstehen Werkstätten, Produktionshallen, Proberäume und Gewerbenutzungen. Im Obergeschoss bieten Gemeinschaftsflächen Platz für Seminarräume, Galerie, Gemeinschaftsküchen und flexibel mietbare Arbeitsräume.

Die Erschließungsräume und Dachterrassen bieten den Bewohnern gemeinschaftlich nutzbaren Freiraum. Im Obergeschoss entstehen Maisonette-Wohnungen, die Wohnen und Arbeit miteinander verknüpfen. Die Grundrissgestaltung basiert auf einem flexiblen Raster, um auch später auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können.

Das Busdepot wird auf lange Sicht den Bedürfnissen und Resultaten der Energiewende angepasst werden und kann in diesem Zuge mit zusätzlichen Nutzungen zum Mobility Hub erweitert werden.

### **Innovationsquartier**

Im Innovationsquartier entstehen Gründerzentren mit einer urbanen Mischung von unterschiedlichen Wohnformen, Dienstleistungen, Nahversorger, Quartiersgarage und Kindergarten.

Die Gestaltung des Grünraums am Gleispark beginnt mit einem kleinen Vorplatz am Biforagebäude, läuft entlang der Gleise weiter und führt zum Einhornplatz. Entlang des Grünraums befinden sich Outdoor-Fitnessbereiche. Die Fassade der Quartiersgarage wird als Kletterwand genutzt.

In größeren Baukörpern sind Büros, Dienstleistungen, Nahversorger, Handel und eine Quartiersgarage untergebracht. Die innovativen Neugründungen und Startups können in Co-Working Spaces oder gemeinsamen Büros Infrastrukturen teilen und von den Synergieeffekten profitieren.

Die Dachterrassen dienen den Bewohnern als Rückzugsort. In den zurückgesetzten oberen Baukörpern findet sich Clusterwohnen und Einpersonenhaushalte.

Die Quartiersgarage beinhaltet neben Wohnen in den oberen Geschossen auch einen Kindergarten, der dem Grundsatz der vertikalen Mischung folgt und KITAPlätzle arbeitsnah unterbringt.

In Zusammenarbeit mit dem historischen Biforagebäude werden Kulturangebote vergrößert und mehr Vielfalt erzeugt.

### **Remsviertel, Wohnhöfe**

In einer aufgelockerten Blockrandbebauung, die auf der einen Seite die Lorcher Straße fasst, den Besucher in die Stadt führt und auf der anderen Seite entlang der Rems die Flusspromenade fasst, bildet sie im Inneren halböffentliche, fließende Innenhöfe.

Öffentliche Nutzungen, Handel & Dienstleistungen befinden sich im EG zur Straße. Im 1. OG können weitere Räume für Dienstleistungen entstehen. Heimkino, Waschküchen und anmietbare Gemeinschaftsräume befinden sich in den Erdgeschossen zur Rems. In den weiteren Geschossen befindet sich Wohnen, das zur Rems gerichtet ist. Freifinanzierter- & geförderter Wohnungsbau und Baugenossenschaften ermöglichen kostengünstigen Wohnraum und eine soziale Durchmischung.

Die begrünten Innenhöfe, die nicht nur das Stadtklima verbessern, können von den Bewohnern durch Urban Gardening und Spielflächen genutzt werden.

ren with a variety of modern, innovative offers that introduce the young generation to digitalisation, for example. It is operated in cooperation with the University of Design of Schwäbisch Gmünd.

From robotics, programming, game development, 3D printing, virtual reality, to music production, animation or graphic design, interested citizens can use new techniques and expand their skills. The multifunctional hall and square offer space for events, festivals, flea markets, city games, concerts and exhibitions.

### **Handcraft yard**

On Vogelhofstraße, the workshops tie in with the existing use of the commercial area.

The automobile-oriented uses will consume less space in the future and can therefore be densified.

Workshops, production halls, rehearsal rooms and commercial uses will be created on the ground floor. On the upper floor, communal areas offer space for seminar rooms, gallery, communal kitchens and flexibly rentable work spaces.

The connecting spaces and roof terraces provide the residents with communal open space. On the upper floor, maisonette flats are being created that combine living and working. The floor plan design is based on a flexible grid in order to be able to react to changing conditions at a later date.

In the long term, the bus depot will be adapted to the needs and results of the energy transition and can be expanded into a mobility hub with additional uses.

### **Innovationcenter**

In the Innovation District, business incubators are being created with an urban mix of different types of housing, services, local suppliers, a neighbourhood garage and a kindergarten.

The design of the green space at the Gleispark begins with a small courtyard at the Bifora building, continues along the tracks and leads to the Einhornplatz. Outdoor fitness areas are located along the green space. The façade of the neighbourhood garage is used as a climbing wall.

Larger structures house offices, services, local suppliers, retail and a neighbourhood garage. The innovative start-ups can share infrastructures in co-working spaces or common offices and benefit from the synergy effects.

The roof terraces serve as a retreat for the residents. Cluster living and single-person households can be found in the set-back upper structures.

In addition to housing on the upper floors, the neighbourhood garage also contains a kindergarten that follows the principle of vertical mixing and accommodates KITA places close to work.

In cooperation with the historic Biforage building, cultural offerings are enlarged and more diversity is created.

### **Remsviertel, court yard**

In a fragmented block structure, which on the one side encloses Lorcher Straße and leads the visitor into the city and on the other side along the river Rems encloses the river promenade, it forms semi-public, dynamic inner yards on the inside.

Public uses, trade & services are located on the ground floor facing the street. Additional rooms for services can be created on the 1st floor. Home cinema, laundry rooms and communal rooms that can be rented are located on the ground floors facing the Rems. The other floors are residential, oriented towards the Rems. Privately financed and subsidised housing and building cooperatives provide low-cost housing and a social mix.

The green inner courtyards, which not only improve the urban climate, can be used by residents through urban gardening and play areas.

At the eastern end is the Remsaue, which serves as an open space for the residents.

The area is car-free, and the objective here is to have a signifi-



Am östlichen Ende befindet sich die Remsaue die den Bewohnern als Freiraum dient.

Das Gebiet ist autofrei, hier wird eine deutlich geringere Stellplatzzahl angestrebt. Mobil sind die Bewohner durch mietbare Quartiersmobile, die verschiedene Fahrzeugmodelle für die unterschiedlichen Bedürfnisse von Umzug, bis zu Einkaufen oder Ausflug zur Verfügung stehen.

cantly lower number of parking spaces. The residents are mobile thanks to rentable neighbourhood vans, which provide various vehicle models for different needs, from moving house to shopping or going on an excursion.

## Realisierung und Prozesse/ Process of realization

2023

### 1. Phase: Impulsgeber Einhornplatz

Die Brachfläche über dem Einhorn Tunnel, die zum Teil im Besitz der Stadt ist, kann bebaut werden. Hier entsteht der Einhornplatz mit den Portalbauten Wasserturm, TUMO Zentrum und Multifunktionshalle. Die Nepperbrücke schafft die Querverbindung durch das Gebiet südlich der Rems zum Nepperberg. Währenddessen finden Umsiedlungen und Verhandlungen zur Bestandsnutzung statt, für das neue Werkshofviertel. Die Planung der Remsaue beginnt. Durch Bürgerbeteiligung können die Bewohner am Planungs- und Realisierungsprozess teilnehmen.

### Phase 1: Initiating Einhornplatz

The brownfield site above the Einhorn Tunnel, which is partly owned by the city, can be developed. This is where Einhornplatz with the Water Tower, TUMO Centre and multifunctional hall portal buildings will be created. The Nepper Bridge creates a cross-connection through the area south of the Rems to the Nepperberg. Meanwhile, resettlement and negotiations on the use of existing buildings take place for the new „handcraft district“. The planning of the Remsaue starts. Through citizen participation, residents can participate in the planning and implementation process.

2026

### 2. Phase: Werkhöfe beziehen

Die automobil-orientierten Bestandsnutzungen benötigen weniger Fläche und sind in Showrooms in die Werkhöfe umgezogen. Durch Co-Housing und Eigentümergeinschaften können die Nutzer ihren eigenen Wohn- und Arbeitsraum selbst gestalten und bauen. So entsteht hier ein experimentelles Wohnfeld. Das Busdepot von Stadtbus wird zukünftig mit zeitgenössischer Infrastruktur für E-Busse ausgestattet und erste Planungen zu Nutzungsmischungen finden statt. Der Bau der Remsaue, bzw die Renaturierung des Flussufers kann beginnen. Die Vorbereitungen des Innovationsquartier sind im Volen Gange, Ausschreibungen zu den gesuchten Nutzern finden statt.

### Phase 2: Moving into Werkhöfe

The automobile-oriented existing uses require less space and have moved into showrooms in the Werkhöfe. Through co-housing and housing cooperatives, users can design and build their own living and working space. In this way, an experimental living environment is being created here. The Stadtbus bus depot will be equipped with contemporary infrastructure for e-buses in the future and initial plans for mixed uses are taking place. The construction of the Remsaue, or the renaturation of the riverbank, can begin. The preparations for the Innovation Quarter are in full progress, and calls for tenders for the intended users are taking place.

2031

### 3. Phase: Gründerzentrum und Aue

Da die Bestandsnutzungen in die Werkhöfe umgezogen sind, kann im östlichen Bereich die Umgestaltung beginnen. Die Aufweitung der Rems als Hochwasserschutz und zugänglicher Freiraum knüpft an die Gestaltung des Remsparks an. Nördlich der Lorcher Straße beginnt das Innovationsquartier für neue Gründerzentren. Das Stadtbus-Mobility Hub wird ausgebaut.

### Phase 3: Start-up centre and Aue

Since the existing businesses have moved to the Werkhöfe, the redevelopment can begin in the eastern area. The widening of the Rems as flood protection and accessible open space ties in with the design of the Remspark. North of Lorcher Straße, the innovation quarter for new start-up centres begins. The city bus mobility hub is being expanded.

2040

### 4. Phase: Wohnen an der Rems

Durch die neuen Viertel der entstehen mehr Arbeitsplätze, der Zustrom und die Bevölkerung wächst, der Bedarf an Wohnraum erhöht sich. Die Freiräume und die Bildungs- & Kulturangebote erhöhen die Lebensqualität und machen das Gebiet attraktiv fürs Wohnen. Das Remsviertel mit dem Schwerpunkt Wohnen kann nach Vorbereitung von Baugenossenschaften entstehen. Unterschiedliche Wohngrößen ermöglichen eine soziale Durchmischung.

### Phase 4: Living on the Rems

The new neighbourhoods create more jobs, the influx and population grows, the need for housing increases. The open spaces and the educational & cultural opportunities increase the quality of life and make the area attractive for living. The Remsviertel with its focus on housing can be developed after preparation by building cooperatives. Different sizes of housing allow for a social mix.