

Smart City Iserlohn 2040

In unmittelbarer Nähe zum Stadtbahnhof Iserlohn entsteht ein digitaler Wissenscampus. Als erster Stadtbaustein von Iserlohn 2040 zeigt dieser Möglichkeiten und Chancen wie digitale Werkzeuge in einer nachhaltigen Quartiersentwicklung eingesetzt werden können. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht der Mensch. Technische Hilfsmittel optimieren analoge Lösungsstrategien zur Bedarfs- und Bedürfnisbefriedigung. Ziel ist eine ökonomisch-ökologisch-sozial nachhaltige Quartiersentwicklung. Die Digitalisierung wird dabei als Werkzeug genutzt, um die Virtualisierung der Wohn-, Lebens- und Arbeitswelten umzusetzen, soweit dies mit einem lebendigen Stadtquartier vereinbar ist. Im Ergebnis entsteht ein resilientes Stück Stadt, welche sich größtenteils selbstversorgen kann, jedoch funktional und stadträumlich in das Stadtgefüge integriert ist.

Baustein Wissenscampus

Der digitale Wissenscampus ist eine offene Lernwerkstatt, welche eine individualisierte Persönlichkeits- und Quartiersentwicklung fördert. Entgegen der klassischen Lehre an einem Hochschulcampus, bildet nicht die Lehre, sondern die direkte Anwendung von Gelerntem und der eigene Erfahrungszugewinn mit und aus allen Bildungsschichten den Kern einer nachhaltigen und inklusiven Wissensgesellschaft. Der freie Zugang zu Wissen und digitalisierten Fertigungsmethoden (Maker Space) schaffen einen Möglichkeitsraum für Privatpersonen und lokale Unternehmen. Das Campusgelände bilden die dafür erforderliche Plattform und stellt die notwendige Arbeitsplätze bereit. Die Digitalisierung und Virtualisierung der Wohn- und Arbeitswelt vernetzt das Quartier weiter über seine räumlichen Grenzen hinaus und bringt Angebot und Nachfrage online zusammen. Der Kontakt findet sich lokal auf dem Campus. Großstrukturen wie eine Kongress-/Veranstaltungshalle als auch kleinteilige Lösungen in der Bildungsinfrastruktur wie Co-Working Spaces bringen Weltmarktführer und Kleinunternehmen wie auch Start-Ups vor Ort zusammen.

Bebauungsstruktur / Städtebau / Architektur

Die Neuplanung des Wissenscampus konzentriert sich auf die Siedlungsflächen in unmittelbarer Nähe zum Stadtbahnhof und findet hauptsächlich auf bereits versiegelten oder durch Bestandsstraßen (Alexander- und Rahmenstraße) erschlossenen Baufelder statt. Die Grundstücksausnutzung der Neubauten übersteigt die bauliche Dichte der bestehenden Siedlungsstruktur, jedoch ohne die Blickbeziehung zum Parktheater zu unterminieren. Der Wärmespeicher am westlichen Ende des Plangebiets und das sechsgeschossige Rathaus im Herzen des Campusgeländes formen Hochpunkte aus und sind der städtebaulichen Rahmen der Neuplanung. Zentrales Verwaltungsgebäude auf dem Campus ist ein dreigeschossiger Monolith mit begehrter Dachfläche. Die Dachlandschaft schafft den Brückenschlag über die Bahntrasse und erschließt den südlichen Teil der Campusfläche. Die kompakte Regelbauweise der straßenbegleitenden Zeilenbebauung und die Staffelung der Nutzungen über flächenintensiven Produktionsstätten (MakerSpace) erhöht die Nutzungsdensität und -vielfalt auf dem Campusgelände. Das Kultur- und Kreativangebot rund um das Parktheater fördert soziale Kontakte und ermöglicht so auch den Wissens- und Erfahrungsaustausch nach Feierabend. Die Integration von Wohnbauflächen (Co-housing) und ein breites Angebot an Freizeitaktivitäten auf bzw. in unmittelbarer Nähe zum Campus schafft einen Ausgleich zur Beschäftigung am digitalen Arbeitsplatz. Coworking-Spaces bieten Raum für die Ansiedlung neuer sowie bestehender Unternehmensstrukturen. Das Innovationslabor Südwestfalen ist ein neuer Akteur am Campus und unterstützt Gründerinitiativen. Es agiert als Sprachrohr zwischen Lernwilligen, Schüler/innen, Studenten/innen und der lokalen Wirtschaft. Kooperationen zwischen der erfahrenen Unternehmerwelt sowie die Förderungen junger Leistungsträger und innovativer Problemlöser werden so möglich.

Freiraumstruktur

Der Wissenscampus ist der Lückenschluss im Freiraumverbundsystem von Stadtwald und Hauptfriedhof. Er verbindet mit einer Grünbrücke den biologisch-wertvollen Baumbestand des Stadtwaldes über die neu angelegten Sport-/Spiel- und Allmendeflächen der Alexanderhöhe, den Hain am Wärmespeicher und das Biotop des Hauptfriedhof zu einem zusammenhängenden Lebensraum. Dieser Formschluss ist nicht nur dem Erhalt der Pflanzen- und Tierwelt dienlich, sondern erweitert auch das Naherholungspotenzial bestehender Freiflächen. Die Grünstrukturen umfließen die Bebauungsstrukturen und haben damit nicht nur einen großen Nutzerkreis sondern können auch eine erhöhte Nutzungsdauer/-intensität/-dauer vorweisen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Wissenscampus sind eine vollautomatisierte Nahrungsmittelquelle können aber auch in Eigenregie mit/ohne das Quartiersmanagement als inklusive Artikulationsräume genutzt werden und wirken so gezielt gegen sozio-kulturelle Exklusionsmechanismen.

Verkehrsinfrastruktur

Der Stadtbahnhof wird zur Mobilitätszentrale. Das bestehende Parkhaus wird um 2 Stockwerke erweitert und das Bahnhofshauptgebäude erhält einen baulichen Durchgang, welcher unabhängig der Uhrzeit und Betreiberstrukturen einen dauerhafte Anschluss an die Iserlohner Innenstadt gewährleistet. Der Bus&Bahn-Kombibahnsteig wurde zugunsten einer direkten Wegeführung zum Wissenscampus/Parktheater separiert; die versiegelten Flächen werden auf bestehende Bewegungsflächen reduziert. Entsprechend seiner Funktion als Netzknoten wird das Mobilitätsangebot des Kopfbahnhofes um eine Radstation erweitert. Die bahnbegleitende Hauptverkehrsachse des Fuß- und Radverkehrs überwinden die Bahntrasse in Nord-Süd Richtung über die begehbare Dachkonstruktion der Smartbibliothek. Der Wissenscampus reduziert damit den Umwegfaktor für den Fuß- und Radverkehr maßgeblich. Eine voll integrierte Grünbrücke, stellt zudem eine ansprechende bauliche Verbindung zwischen dem nördlichen und südlichen Wissenscampus her. Diese ist einerseits der Auftakt in das Campusgelände, andererseits ermöglicht das Verkehrsbauwerk aufgrund seiner erhöhten und anbaufreien Lage interessante Blickbeziehungen zum Parktheater und in Richtung Innenstadt.

Energieversorgung

Ein nicht unerheblicher Anteil der Nutzungen im Wissenscampus wird sich in kommunaler Liegenschaftsverwaltung befinden. Die Stadtverwaltung hat insoweit die Chance über die intelligente Vernetzung ihres Gebäudebestandes (nach Aktiv- und Passivhausstandard) ein dezentrales Energie- und Wärmeversorgungsnetz (Smart Grid) einzuführen. Über die Bereitstellung dieser innovativen Energieinfrastruktur kann Iserlohn eine Vorreiterrolle in der Region einnehmen. Das Smart Grid unterstützt das städtische Versorgungsnetz und erhöht die Resilienz des Stadtquartiers im Bezug auf die Energieversorgung. Ein effektives Lastenmanagement wird möglich, indem die Gebäude die Informationen ihrer Energieproduktion und -verbrauches miteinander teilen. Es besteht die Möglichkeit überschüssige Energie, lokal über ein Power-to-Gas/to-Heat Verfahren abzuspeichern und bei Bedarf nahezu verlustfrei abzurufen.