

Textilfabrik 7.0

Industrie neu denken - Zukunft gestalten!

David Bongartz | Detlef Braun | Prof. Prof. h.c. Dr.-Ing. Thomas Gries | Prof. Dr.-Ing. habil. Maike Rabe

Kurzpräsentation 05.2023



Vision

Die Textilfabrik 7.0 (T7) gestaltet die Textilproduktion der Zukunft.

Es handelt sich um ein Modellprojekt für eine **Industrieproduktion im Jahr 2035**, die im **Rheinischen Revier neue Arbeitsplätze** generiert und im **globalen Kontext wettbewerbsfähig** ist – am Beispiel der **Textil- und Bekleidungsirtschaft**.

Die Textilfabrik 7.0 (T7) ist **anwendungsorientiert** und steht für den Industriearbeitsplatz der Zukunft: Sie ist **individuell, nachhaltig, vernetzt, digital** und **transparent**.

Integration wesentlicher **Megatrends**:

1. **Nachhaltigkeit**: CO₂-neutrale Produktion / Erneuerbare Energien / Zero-Emission / Kreislaufwirtschaft
2. **Digitalisierung**: Robotik / Maschinenkommunikation / Künstliche Intelligenz / Blockchain
3. **Biotechnologie**: Prozessinnovationen / Produktinnovationen

Aus „Industrie 4.0“ wird durch die Integration dieser 3 Megatrends die **„Textilfabrik 7.0“**.

Textilfabrik 7.0 (T7)

Es handelt sich nicht um ein klassisches „Förderprojekt“ und auch nicht um ein klassisches Forschungsprojekt:

- Die Textilfabrik 7.0 (T7) wird als Unternehmen aufgefasst und das Projekt auch entsprechend umgesetzt – u.a. strukturell durch eine Unternehmensgründung „T7 Management gGmbH“.
 - Das Unternehmen beantragt die Basisförderung(en) aus Mitteln der „Braunkohlekonversion Rheinisches Revier“.
 - T7 stellt dann die geförderte Infrastruktur den interessierten Unternehmen „vergünstigt“ zur Verfügung.
 - Hierzu gehören u.a. ein Maschinen- und Laborpark sowie Entwicklungs- und Produktionsbedingungen der genannten drei Megatrends.
 - Aber auch klassische Verbundprojekte können grundsätzlich über T7 bzw. mit den T7-Partnern beantragt werden.
- ➔ T7 bietet somit einen neuartigen Raum von der marktnahen Entwicklung von Prozessen und Produkten bis zur hochmodernen Produktionsstätte.

Strukturwandel im Rheinischen Revier

T7 ist die **Zukunft** der
Textil- und
Bekleidungswirtschaft.



Auswirkungen der T7 Schaffung von Arbeitsplätzen

Direkte Arbeitsplätze in T7

2025: 18 FTE

2029: 25 FTE

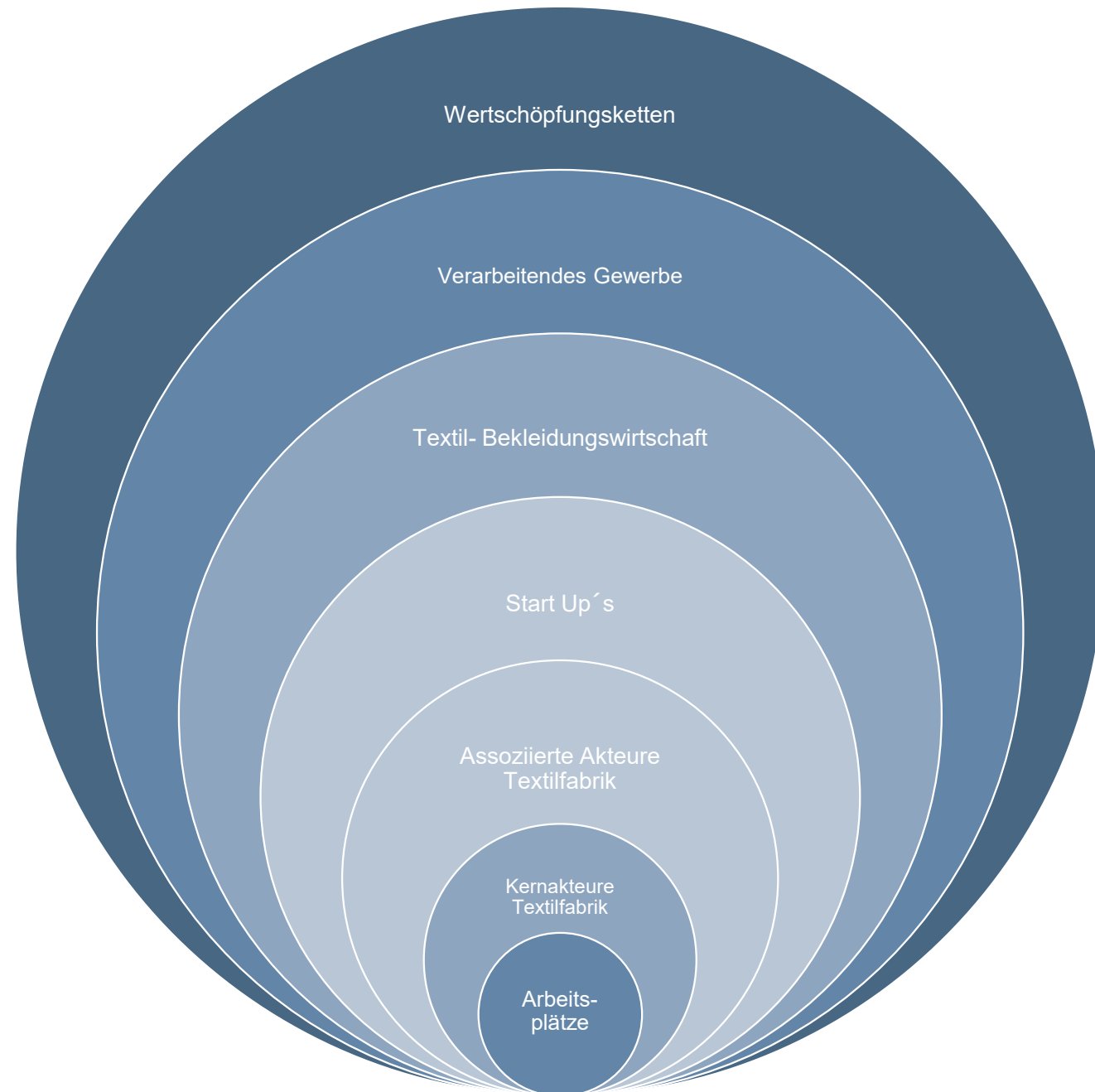
2033: 35 FTE

Arbeitsplatzeffekte T7 Park

2038: ~3.000 FTE plus

je FTE **mind. einen**
weiteren indirekten
Arbeitsplatz in D

*Angaben aus Referenzprojekten sowie Studien
(Zentren ab mind. 5.000 m² Fläche mit
entsprechenden umliegenden Vakanzen)*



Die T7 Module:

T7 Factory - Flächen, Maschinen, Labore, Ingenieurdienstleistungen



On-Demand-Fertigung

Workfloor für Kleinserienfertigung mit allen notwendigen Maschinen und Software



Micro Factories

Maschinenentwicklung im Auftrag, Proof of Concept, Konsortial- und Forschungsprojekte



Digital Textiles

Machbarkeitsstudien, Produktdesign im Auftrag, Schulungen, sonstige Dienstleistungen



Biosphere

Neue Rohstoffe und Sekundärrohstoffe, grüne Textilhilfsmittel, Produktentwicklung + Recyclingkonzepte



T7 Academy

Teaching, Innovation und Bildung von HSNR, Textilakademie NRW und RWTH Aachen



T7 Park

Flächen vom Innovationsbereich bis hin zur großvolumigen Eigenproduktion



T7 Services

MakersSpace, Coworking, Lab, Netzwerke, Backoffice, Patente etc.

T7 | Nutzungsbeispiele

1. (Weitgehend) Emissionsfreie Textil- und Bekleidungsproduktion unter verstärktem Robotik-Einsatz.
2. Entwicklung und Erprobung des Einsatzes von Wasserstoff im Produktionsbereich, z.B. Spannrahmen.
3. Entwicklung und Erprobung einer energie- und abwasseroptimierten Veredlung / Wäscherei.
4. Erprobung neuer Recycling-Ansätze im Sinne von „Design für Recycling“.
5. KI-gestützte On-Demand-Bekleidungsfertigung.
6. ...

T7 | Mehrwerte für Unternehmen

1. Entwicklung des Maschinen- und Laborparks **gemeinsam mit Unternehmen.**
2. Nutzung der Infrastruktur „Green Factory“ für Produkt- und Prozessentwicklungen.
3. Nutzung der Infrastruktur „Digitalisierung / Robotik / KI“ für Produkt- und Prozessentwicklungen.
4. Nutzung der Infrastruktur „Biotechnologie“ für Produkt- und Prozessentwicklungen
5. Nutzung der Maschinen- und Laboranlagen für Produkt- und Prozessentwicklungen.
6. Nutzung der Ingenieurdienstleistungen des T7-Teams.
7. Nutzung bis zur Entwicklung von Prototypen und ggf. Kleinserien.

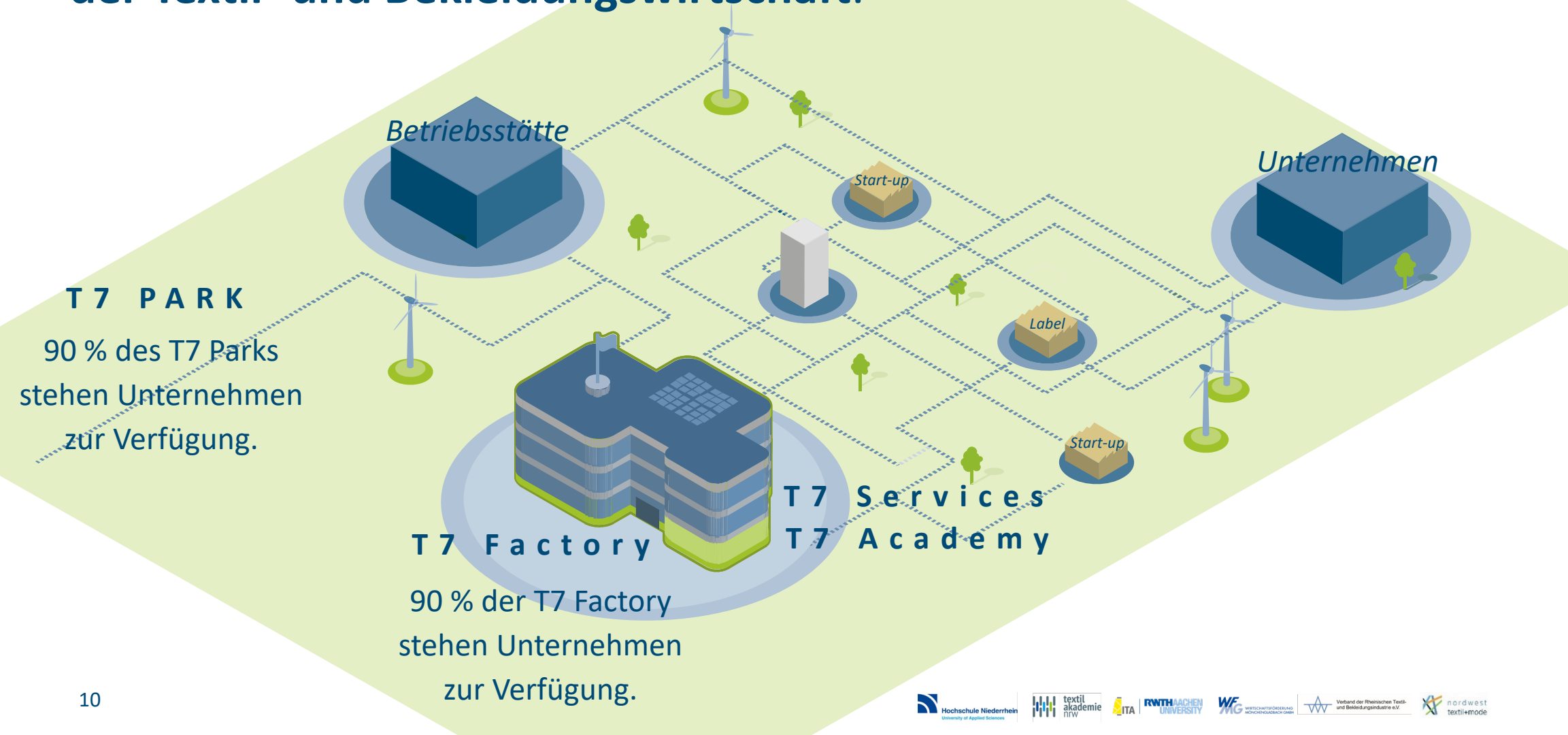
... T7 | Mehrwerte für Unternehmen

8. Nutzung der „T7-Park“-Flächen für Betriebsstätten / Produktionsstandorte (temporär / dauerhaft).
9. Nutzung des „T7-Co-Working-Areals“ sowie der Netzwerke vor Ort.
10. Nutzung „T7 Services“ (von Bürodienstleistungen bis zur Rechteverwertung).
11. Nutzung „T7 Academy“ für Weiterbildungen des Personals.
12. ggf. Beantragung und Umsetzung weiterer Projekte (z.B. Beschaffung zusätzlicher Maschinen).

➔ **Gegen entsprechende Entgelte!**

T7 Park

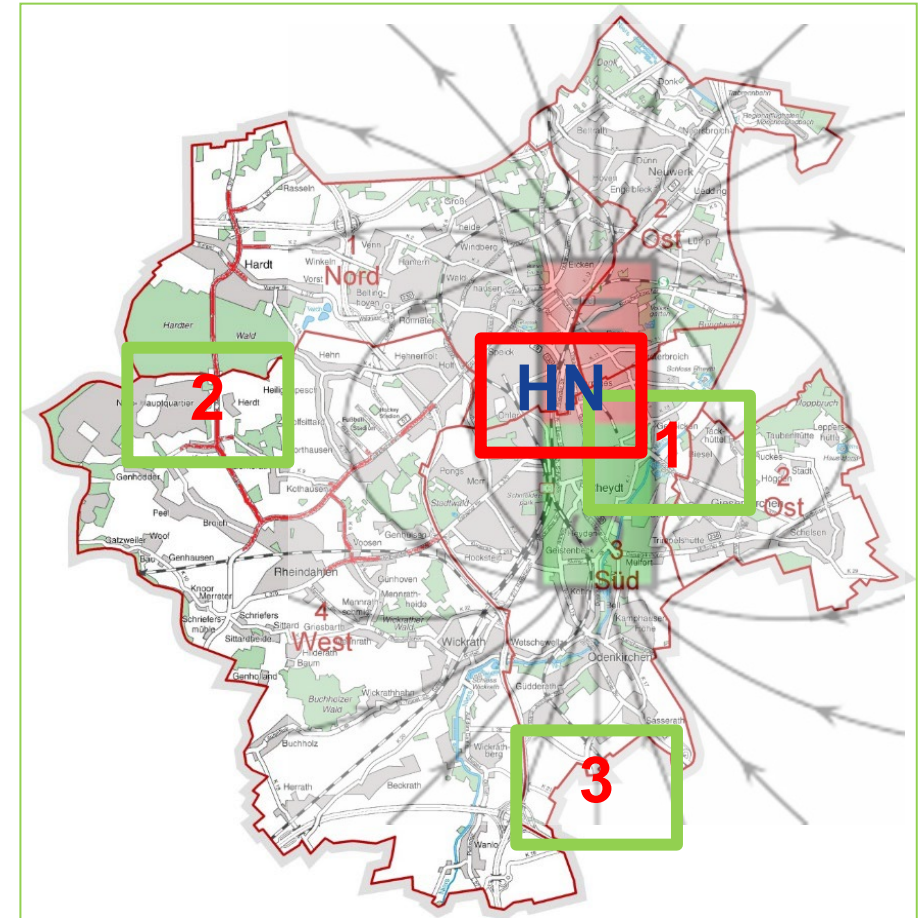
Errichtung eines emissionsfreien, digitalisierten Innovations- und Industrieparks (ca. 20 ha) in Mönchengladbach – für **Unternehmen der Textil- und Bekleidungswirtschaft**.



Räumliche Einordnung

T7 | potenzielle Standorte

- Magnetismus zwischen Hochschulachse und Gewerbegebiet der Zukunft
- angedachte Größe 20 ha
- HSNR / Textilakademie / T7-Inkubator...
- Berücksichtigung von Megatrends
- Nachhaltigkeit / Defossilisierung: zukunftsorientierte energetische Versorgung (zero-emission)
- Attraktives grünes Umfeld: früher weiche werden zu harten Standortfaktoren
- Gute Erreichbarkeit lokal und (über)regional mit Mobilitätskonzepten „von morgen“
- Hoher städtebaulicher und architektonischer Anspruch an die zu entstehenden Immobilien



Verschiedene Pakete und Qualitäten

Abonnements und Partnerschaften (Grobentwurf)



Vorprojekt T7: C&A –FIT

Volumina und Flächen (vorläufig)

- September 2021: Testphase Näherei
- November 2021: Testphase Wäscherei
- Frühjahr/Sommer 2022: Verkauf der ersten Jeans aus Mönchengladbach

- Zunächst **etwa 100** Beschäftigte in Näherei und Wäscherei
- Perspektivisch **etwa 180** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

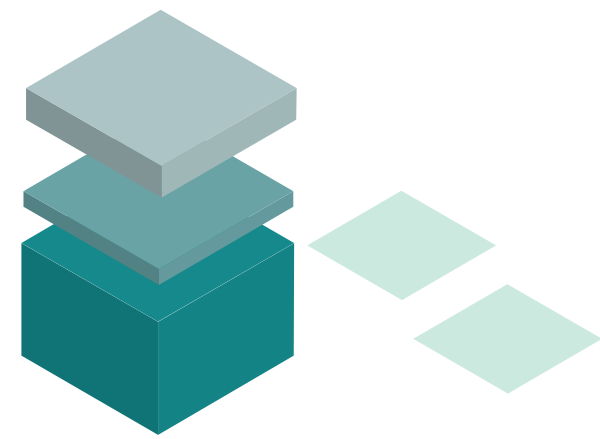
- Zunächst **420.000** Jeans pro Jahr
- Perspektivisch etwa **800.000** p/a

- Produktionshalle: ca. 3.300 m²
- Sozial- und Büroflächen: 450 m²
- Inklusive Gemeinflächen für Ladezonen etc. gut **4.300 m²**

C&A

Schrittweise Realisierung der T7

Volumina und Flächen (vorläufig)



Gründungsphase

2020 bis Bewilligung 2024

@ HSNR, RWTH, Textilakademie

- Konzept & Business Plan
- Gründung Gesellschaft
- Antragstellung

Volumen: ca. EURO 750.000

Förderung: ---

Fläche

Virtuell @ HSNR, TA, WFMG, RWTH

Initialphase

2024 bis 2027

@ z.B. Monforts Quartier

- Kickoff der Kernmodule
- Planung der Infrastruktur
- Planung Energie/Zero Emission

Volumen: ca. EURO 30 Mio.

Förderung: >/= 80 %

Fläche T7-Factory

mind. 2.500 – 10.000 m² BGF

Wachstumsphase I

2027 bis 2030

@ Neubau & Erschließung

- Ausbau Portfolio
- „Green Infrastructure“
- Energie/Zero Emission
- Ansiedlung erster Unternehmen

Volumen: ca. EURO 100 Mio.

Förderung: >/= 80 %

Fläche T7

ca. 20 ha Industriepark
T7: ca. 20.000 m² BGF, davon
> 5.000 m² Hallenfläche
> 10.000 m² Arbeitswelten

Wachstumsphase II

ab 2031

@ T7 Park

- Vollständige Inbetriebnahme
- Ansiedlung weiterer Unternehmen

selbsttragend

Fläche T7 Park

ca. 20 ha

Die Projektpartner

- Hochschule Niederrhein
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Verband der Nordwestdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V.
- Verband der Rheinischen Textil- und Bekleidungsindustrie e.V.
- Wirtschaftsförderungsgesellschaft Mönchengladbach GmbH
- (Textilakademie NRW)

Kontakt

T7 | Kontakt

Erstkontakt: Detlef Braun / Daniela Pauls
Zentrale Mailadresse: office@t7-management.de
Zentrale Telefonnummer: +49 2161 2475 101

Team / Ansprechpartner:

- David Bongartz, Wirtschaftsförderung Mönchengladbach GmbH, Mönchengladbach
- Detlef Braun, Textilakademie NRW gGmbH, Mönchengladbach
- Univ.-Prof. Prof. h. c. (MGU) Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Thomas Gries, Institut für Textiltechnik an der RWTH Aachen, Aachen
- Prof. Dr.-Ing. habil. Maike Rabe, Hochschule Niederrhein - Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik, Mönchengladbach