

Bebauungsplan Nr. 18.1

„Rechenzentrum – Robert-Bunsen-Straße“ im Industriegebiet West der Stadt Bebra

Begründung (Vorentwurf)

1. Anlass der Planung

Die Stadt Bebra stellt den Bebauungsplan Nr. 18.1 auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Rechenzentrumsstandorts zu schaffen. Das Vorhaben stärkt die digitale Infrastruktur und ist sowohl städtebaulich als auch wirtschaftlich von besonderer Bedeutung.

Neben dem Rechenzentrum umfasst die Planung auch die zugehörige technische Infrastruktur, insbesondere Anlagen zur Energieversorgung, zur Energiespeicherung sowie zur Nutzung von Abwärme.

Der überwiegende Teil des Plangebiets liegt bereits im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 18 aus dem Jahr 1969. Dessen Festsetzungen werden den heutigen Anforderungen an moderne, energieintensive Infrastrukturen wie Rechenzentren jedoch nicht mehr gerecht.

Ziel der Planung ist deshalb, die bestehende planungsrechtliche Situation anzupassen und weiterzuentwickeln sowie bislang nicht überplante Teilflächen einzubeziehen. So soll eine geordnete, funktional zusammenhängende und zukunftsfähige städtebauliche Entwicklung gesichert werden.

2. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Industriegebiet West der Stadt Bebra zwischen der Robert-Bunsen-Straße und der Continentalstraße. Es umfasst eine Fläche von rund 56.000 m².

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung [einfügen], Flur 22, die Flurstücke 28/1, 28/2, 29/0, 30/0, 31/1 und 32/4.

Der räumliche Geltungsbereich beschränkt sich auf die Flächen, die sich im Eigentum des Vorhabenträgers befinden.

Der Geltungsbereich setzt sich wie folgt zusammen:

- rund drei Viertel der Flächen des Bebauungsplans Nr. 18 aus dem Jahr 1969
- rund ein Viertel bislang unbepannter Flächen im faktischen Industriegebiet

Die Einbeziehung dieser zusätzlichen Flächen ermöglicht eine funktional zusammenhängende und städtebaulich schlüssige Entwicklung des Standorts.

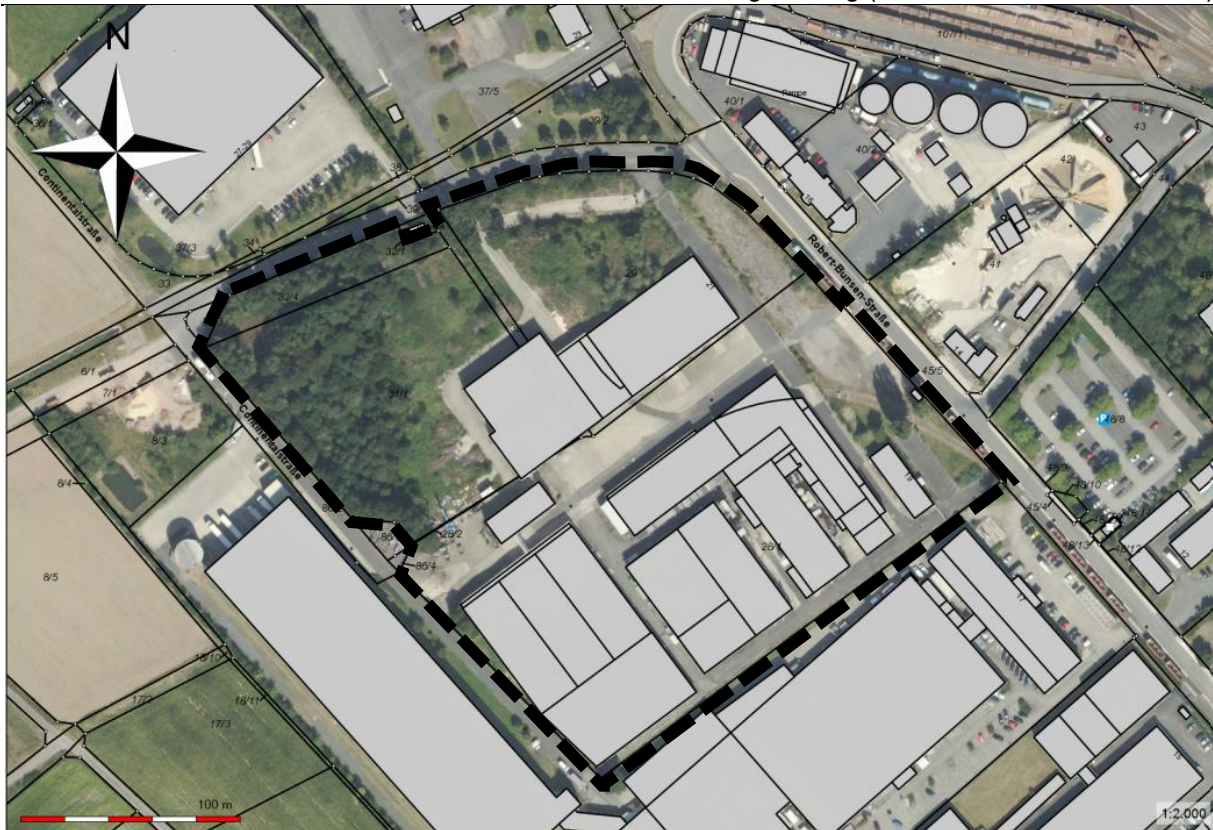


Abbildung 1 Luftbild mit Geltungsbereich
Quelle: GIS System der Stadt Bebra

3. Übergeordnete Planung

Regionalplan

Im Regionalplan Nordhessen ist der Bereich als gewerbliche beziehungsweise industrielle Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Die Planung steht somit im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und erfüllt das Anpassungsgebot nach § 1 Abs. 4 BauGB.

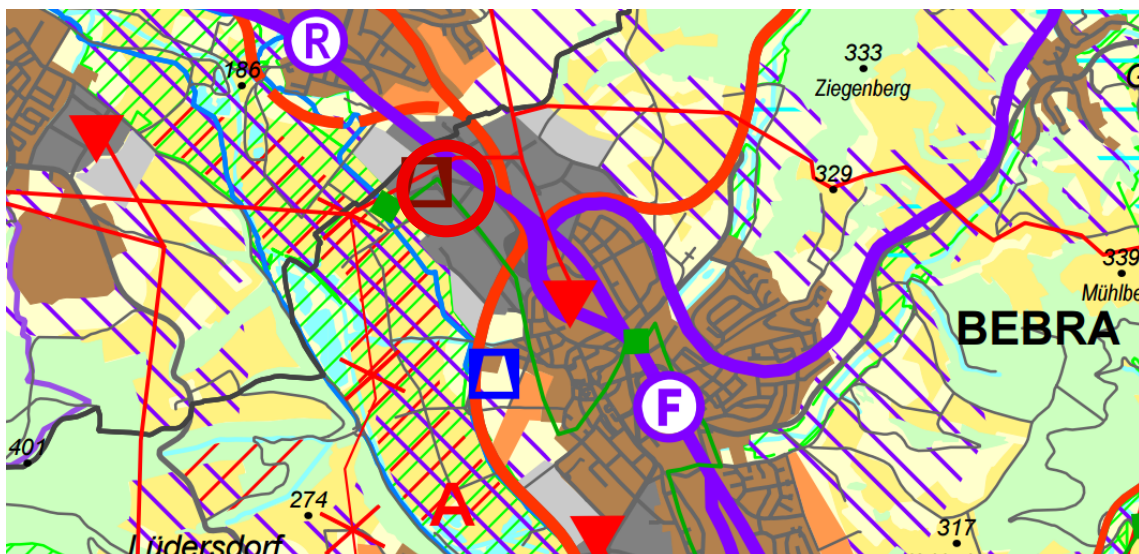


Abbildung 2, Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordhessen Teilbereich Nord, Stand: 2009

Flächennutzungsplan

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Bebra Stand Januar 2006 ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dargestellt.

Die Planung entspricht damit den Darstellungen des Flächennutzungsplans; eine Änderung ist nicht erforderlich.

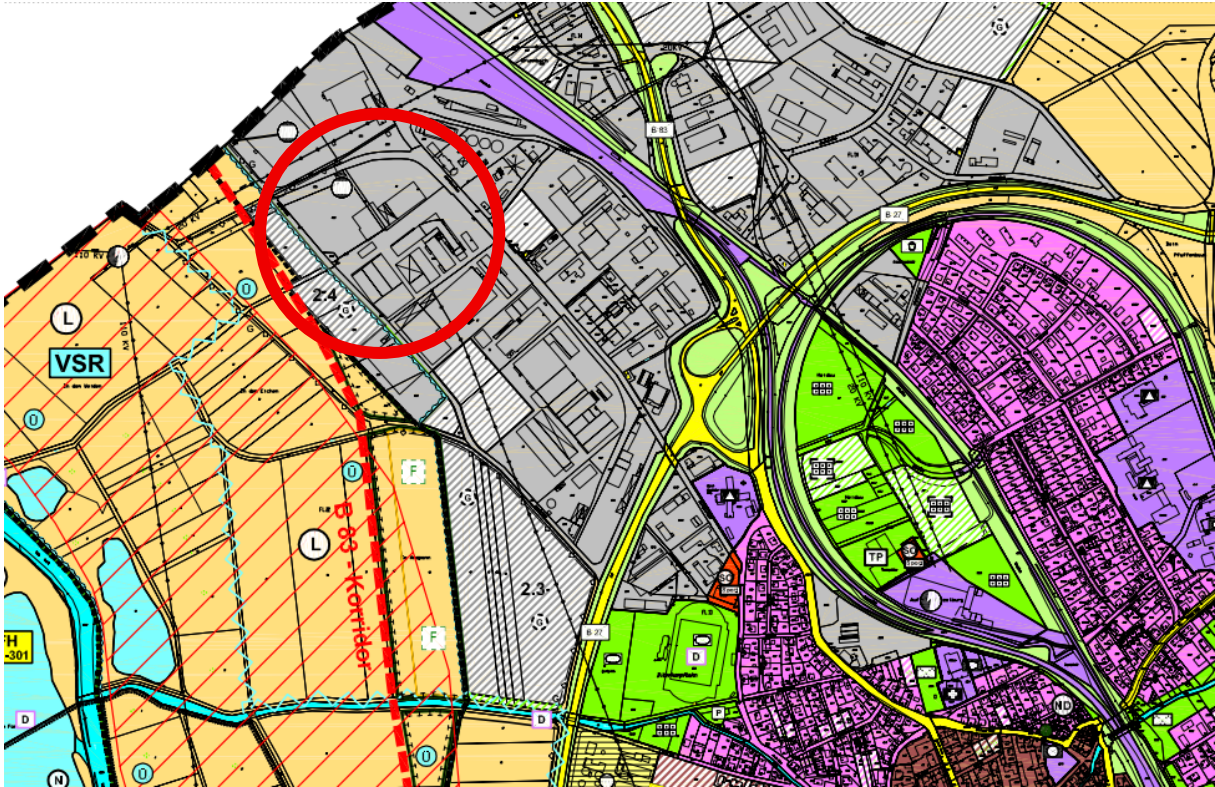


Abbildung 3 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan
Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Bebra vom Januar 2006

4. Planungsziel

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines modernen Rechenzentrumsstandorts mit integrierter Energie- und Infrastruktur.

Geplant sind insbesondere:

- ein Rechenzentrum der Kategorie Tier 3 bis Tier 4
- Anlagen zur Energieversorgung, insbesondere ein Umspannwerk
- Energiespeicher, insbesondere Batterieanlagen
- ergänzende technische Infrastrukturanlagen
- die Nutzung und Weitergabe von Abwärme

Darüber hinaus soll die Planung eine nachhaltige Entwicklung fördern und dabei insbesondere Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Klimaschutz berücksichtigen.

5. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine funktional gegliederte Entwicklung des Plangebiets vor. Das rund 56.000 m² große Areal ist als integriertes Industrie- und Energieprojekt konzipiert.

Die wesentlichen Nutzungsbausteine sind:

- Rechenzentrum
- Energiespeicher
- Umspannwerk
- Flächen zur Nutzung von Abwärme, insbesondere für ein Gewächshaus

Das Rechenzentrum ist als kritische Infrastruktur mit hoher Ausfallsicherheit der Kategorien Tier 3 bis Tier 4 vorgesehen. Geplant sind eine redundante Energieversorgung und redundante Kühlsysteme. Die IT-Leistung soll mehr als 50 MW betragen; hierfür ist eine leistungsfähige Anbindung an das Hochspannungsnetz auf 110-kV- beziehungsweise 380-kV-Ebene erforderlich.

Die räumliche Organisation des Plangebiets folgt technischen und funktionalen Anforderungen. Das Rechenzentrum bildet den zentralen Nutzungsbereich. Energieintensive Infrastruktureinrichtungen wie Umspannwerk und Batteriespeicher werden vorgelagert angeordnet, um kurze Leitungswege und eine effiziente Versorgung sicherzustellen.

Ein zentrales Element des Konzepts ist die Nutzung der anfallenden Abwärme. Sie soll insbesondere für ein angegliedertes Gewächshaus eingesetzt werden und so eine ganzjährige landwirtschaftliche Produktion ermöglichen. Darüber hinaus bestehen Optionen, überschüssige Wärme künftig in ein Nahwärmenetz einzuspeisen oder benachbarte Nutzungen zu versorgen.

Ein weiterer Baustein ist die Nutzung von aufbereitetem Brauchwasser aus der städtischen Kläranlage zur Kühlung des Rechenzentrums. Dieses Konzept unterstützt die Kreislaufwirtschaft und trägt dazu bei, den Trinkwasserverbrauch zu reduzieren.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz sind Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen vorgesehen. Ergänzend werden Begrünungsmaßnahmen und weitere ökologische Gestaltungsansätze berücksichtigt.

Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage der erforderlichen Fachplanungen und in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

6. Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Nach Konkretisierung der Teilbereiche können diese als Sondergebiet (SO) oder Gewerbegebiet (GE) festgesetzt werden.

Diese Festsetzung ist insbesondere erforderlich aufgrund:

- der vorgesehenen Nutzung
- des Energiebedarfs
- möglicher betriebsbedingter Immissionen

7. Maß der baulichen Nutzung

- GRZ 0,8
- GFZ 2,4

Diese Werte entsprechen den zulässigen Obergrenzen der BauNVO und ermöglichen eine effiziente Nutzung des Standorts.

8. Bauweise und überbaubare Flächen

Es ist die Festsetzung einer abweichenden Bauweise vorgesehen.

Großflächige Baukörper mit einer Länge von mehr als 50 m sind, zulässig und für die Rechenzentrumsnutzung erforderlich.

9. Höhe baulicher Anlagen

Die maximale Gebäudehöhe beträgt 24 m.

Ggf. Festsetzung der Gebäude Höhe für technischen:

- technische Anlagen
- Kühlsysteme
- Gebäudeinfrastruktur

10. Energie- und Infrastruktur

- erforderliche Anbindung an das Hochspannungsnetz
- Umspannwerk und Batteriespeicher
- Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere Photovoltaik
- vorgesehene Nutzung der anfallenden Abwärme

11. Wasserwirtschaft

- Prüfung der Nutzung von Brauchwasser aus der Kläranlage
- Ziel der Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs
- erforderliche Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

12. Umweltbelange und Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden die Belange des Umwelt- und Artenschutzes berücksichtigt. Hierzu wurde das Planungsbüro für Landschaftsgestaltung und Freianlagen Neubert, Gewerbestraße 4, 98544 Zella-Mehlis, frühzeitig eingebunden und am 19.05.2026 mit einer ersten Begehung und Einschätzung beauftragt.

Zusätzlich wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vorgenommen.

Nach § 44 BNatSchG sind insbesondere verboten:

- Tötung geschützter Arten
- Störung von Lebensstätten
- Zerstörung von Fortpflanzungsstätten

Im Rahmen der Prüfung werden insbesondere berücksichtigt:

- bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen
- direkte und indirekte Auswirkungen
- Habitat-Funktionen

Ziel ist es, die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen.

13. Erschließung

Die Erschließung erfolgt über:

Shams Consult Architektur und Stadtplanung

- Robert-Bunsen-Straße
- Continentalstraße

Zur technischen Infrastruktur gehören insbesondere:

- Strom (Hochspannung)
- Wasser / Betriebswasser
- Entwässerung

14. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt.

Vorgesehen ist eine frühzeitige Beteiligung nach Maßgabe des BauGB.

15. Hinweis zum Planungsstand

Das vorliegende städtebauliche Konzept und die zugrunde liegenden Planungsansätze befinden sich derzeit in einem frühen Stadium der Bauleitplanung. Maßgeblich sind der Aufstellungsbeschluss, der Vorentwurf gemäß § 2 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB.

Die dargestellten Inhalte geben den aktuellen Planungsstand wieder. Die technische Machbarkeit, die wirtschaftliche Tragfähigkeit sowie die umwelt- und genehmigungsrechtliche Zulässigkeit werden im weiteren Verfahren vertieft geprüft und abgestimmt.

Änderungen und Anpassungen bleiben dem weiteren Verfahren ausdrücklich vorbehalten.