Stadt Zwickau

BEBAUUNGSPLAN 048

Bau der Jahnstraße

B E G R Ü N D U N G

Für diesen Bebauungsplan wurden folgende Gutachten erstellt:

1. Verkehrsuntersuchung Jahnstraße in Zwickau,
   Steierwald Schönharting und Partner, Leipzig 1995

2. Landschaftsökologische Stellungnahme
   Büro für Landschaftsplanung und Gestaltung
   Dipl.-Ing. Irene Burkhardt, Leipzig 1996

3. Untersuchung zur prognostischen Lärm- und Schadstoffsituation
   SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Chemnitz
   1993 mit Ergänzung 1996

4. Eingriff-Ausgleichs-Bilanz für die Mischgebietsfläche linksseitig
   der Dieselstraße vom 30.06.1997, Planungsgemeinschaft ARC Zwickau

1. Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im südlichen Teil des Stadtteils Weißenborn. Die Jahnstraße führt die Pölbitzer Straße ab dem Feuerbachweg bis zur Crimmitschauer Straße in westlicher Richtung fort.

2. Ziele

Die Jahnstraße ist zur Zeit wegen einer schmalen Brücke über den Weißenborner Bach für den Kfz-Verkehr nicht durchgehend befahrbar. Im mittleren Teil ist sie nur über die Dieselstraße erreichbar und in Teilabschnitten nur als schmale Zufahrt zu einigen Haus- und Garagengrundstücken nutzbar. Nur für Fußgänger und Radfahrer ist die Jahnstraße durchgehend offen.

Im Hinblick auf das zunehmende Straßenverkehrsaufkommen ist eine leistungsfähige und stadtverträgliche Verkehrsinfrastruktur zu schaffen. Ein wesentliches Ziel ist dabei, den Innenstadtbereich weitgehend vom MIV freizuhalten. Dazu muß der ÖPNV in Verbindung mit dem Rad- und Fußgängerverkehr im Stadtgebiet nachhaltig gefördert werden, während der motorisierte Individualverkehr möglichst weitgehend aus dem Innenstadtbereich verlagert werden sollte.

Mit der Baumaßnahme Jahnstraße wird eine bisher nicht vorhandene Verbindung zwischen Crimmitschauer Straße und Pölbitzer Straße geschaffen, die den Teil einer geplanten Verbindung der B 175 im Westen mit der B 93 im Norden der Stadt ohne Durchfahrung des Zentrumsbereiches darstellt. Durch die dann mögliche Verbindung der Radialstraßen untereinander sollen Verkehrsanteile den Stadtbereich nur noch tangieren, wobei eine Verkehrsentlastung im innerstädtischen Bereich erzielt wird.

Der Bau der Jahnstraße ist Bestandteil einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur für die Stadt Zwickau, um den zukünftigen Anforderungen für ein Oberzentrum in der Region gerecht zu werden.

Große Bedeutung wird die Jahnstraße deshalb auch für Industriebereiche haben, die Zulieferfunktionen für die VW-AG in Mosel erfüllen und somit Zwickau als Wirtschaftsstandort stärken.

Ein weiteres Planungsziel ist die Verbesserung der Erschließung der angrenzenden Wohn- und Gewerbegebiete bei gleichzeitiger Entlastung des reinen Wohngebietes Ludwig-Richter-Straße, Feuerbachweg.

...

3. Versorgungsanlagen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Versorgungsleitungen verschiedener Träger.

Elektroenergieversorgung

Mehrere Erdkabel zwischen Feuerbachweg und Dieselstraße, eine Ortsnetzfreileitung im zukünftigen Gehweg der Jahnstraße.

Gasversorgung

Zwei Gasleitungen DN 300 auf der gesamten Länge sowie eine Anschlußleitung DN 150 in der Samuel-Heinicke-Straße und diverse Hausanschlüsse.

Wasserversorgung

Eine Leitung DN 400 auf der gesamten Länge sowie Hausanschlußleitungen.

Abwasserentsorgung

Ein Mischwassersammler DN 90/600 (Eiprofil) auf der gesamten Länge.
Nebensammler DN 300 in der Gochtstraße, Dieselstraße,Feuerbachweg.
Hausanschlußleitungen

Telekom

Ein Kabel durchgehend auf der gesamten Länge.

Verbundnetz Gas

Fernmeldekabel im Bereich Pölbitzer Str./Feuerbachweg.

4. Erforderliche Maßnahmen im Zuge des Straßenbaues

Abwassersammler:

Der bauliche Zustand des Hauptsammlers in der Jahnstraße ist sehr schlecht. Er muß auf seiner gesamten Länge erneuert werden.

Trinkwasserleitung

Die Trinkwasserleitung in der Jahnstraße wurde 1991 erneuert. Seitens der Wasserwerke Zwickau besteht deshalb kein Handlungsbedarf.

...

Gasversorgung

Die Leitungen werden durch die Baumaßnahmen erheblich beeinträchtigt. Umverlegungen sind erforderlich.

Elektroenergieversorgung

Alle Kabel sind so umzuverlegen, daß sie im zukünftigen Gehwegbereich verlaufen. Gegebenenfalls werden Umsetzungen von Freileitungsmasten erforderlich.

Verbundnetz Gas AG

Sicherung der vorhandenen Fernmeldekabel

5. Lärmsituation

Die durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen beinhalten

- die Erfassung und Bewertung schutzbedürftiger Gebiete
- die Ermittlung des Lärmschutzbereiches anhand von Lärmkarten
- die Berechnung der Beurteilungspegel in allen Fassaden der zu schützenden Gebäude
- die Berechnung und Darstellung von Anspruchsvoraussetzungen für den passiven Schallschutz und
- eine Kostenabschätzung für die Realisierung der Schallschutzmaßnahmen

Zu schützende Nutzungen befinden sich beiderseits der Ausbaustrecke. Für die Gebietsausweisung wurde die Realnutzung unter Beachtung des Entwurfes des Flächennutzungsplanes der Stadt Zwickau abgeleitet.

Die Berechnungen der prognostischen Emissionen beruhen auf der Grundlage einer Verkehrsprognose (DTV 2010: 6960/6830 Kfz/24 h)

In dem definierten Lärmschutzbereich längs der Jahnstraße werden die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung tags/nachts bis zu 14 dB(A) überschritten.

Für die schutzbedürftigen Fassaden wurden passive Lärmschutzmaßnahmen angewiesen. Die Kosten für passiven Lärmschutz im Abschnitt zwischen Crimmitschauer Straße und Feuerbachweg betragen ca. 493 TDM und sind als Maximalkostensatz anzusehen, bei denen alle Fenster schutzbedürftig eingestuft wurden und auszutauschen sind.

...

6. Schadstoffsituation

Die Berechnungen der Schadstoffkonzentration haben ergeben, daß die Immissionskonzentration, die kausal durch die Jahnstraße hervorgerufen werden, die IW der einschlägigen Regelwerte nicht überschreiten.

7. Festsetzungen

- Im Bebauungsplan werden nach § 9 BauGB Abs. 1 die benötigten Flächen als öffentliche Verkehrsflächen einschließlich Fußgängerbereiche sowie Flächen für den Wohnungsbau, für Mischbebauung und die nicht überbaubaren Flächen ausgewiesen.
  Die festgesetzten Flächen für Fahrbahn und Gehweg sind gemäß Sächsischem Straßengesetz § 2 öffentliche Straßen.

- Die Jahnstraße besitzt im Geltungsbereich eine Länge von 465 m. Die Breite der Gesamtprofile liegt zwischen 16 m und 19 m. Der Straßenausbau erfolgt 2-spurig mit einer Fahrstreifenbreite von 3,25 m zuzüglich 1,25 m Angebotsstreifen für den Radverkehr. Die Gehwege sind beidseitig angeordnet und erhalten Breiten von 2,00 m.
  Auf der Südseite ist teilweise ein Grünstreifen angelegt, außer am Knoten Crimmitschauer Straße sowie im Bereich der Parkbuchten.

- Bei Überschreitung der gesetzlichen Schallpegelwerte ist passiver Lärmschutz für die Gebäude Jahnstraße 1, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 23, 25, 27, 2, 22, 24, 28, 28 abseits
  Feuerbachweg 2
  Crimmitschauer Straße 86, 90
  sowie Zwickauer Hof vorzusehen.
  Die Maßnahmen umfassen Fenster der Lärmschutzklasse 1-3.

- Um notwendige Unterhaltungsarbeiten am Weißenborner Bach durchführen zu können, ist innerhalb des Plangebietes ab Oberkante Böschung ein 5 m breiter Streifen hochbaufrei zu halten.

...

8. Landschaftspflegerische Maßnahmen

8.1 Minimierungsmaßnahmen

- Verkehrsgrün südlich der Jahnstraße

Beidseitige Baumreihen entlang des neuen Straßenkörpers sind leider nicht möglich. Die fragmentarischen Grünabschnitte an der Südseite sollten dennoch mit Baumreihen bepflanzt werden. Als Baumart wird Fraxinus excelsior vorgeschlagen. Der Pflanzenabstand sollte etwa 10 Meter betragen. Insgesamt können etwa 15 Großbäume gepflanzt werden. Auf diese Weise kann der gesamte Baumbestand kompensiert und durch standortgerechte, langlebige Arten ausgeglichen werden.

Aufgrund der Lage direkt südlich der Verkehrsfläche kommt den Bäumen Bedeutung für die Beschattung und verminderte Abstrahlung der versiegelten Bereiche zu. Bei einem Kronendurchmesser von 8 Metern und einer Überstellung versiegelter Bereiche von 50 % der projizierten Kronenfläche ergibt sich ein Wert von 15 x 25 qm = 375 qm. Diese Fläche kann mit der Neuversiegelung verrechnet werden, da die Bäume durch ihren Gasaustausch und die Verdunstung einen ähnlich kühlenden und abstrahlungsmindernden Effekt haben wie unversiegelter Boden. Bei dieser Berechnung wird nur die projizierte Kronenfläche über neuversiegelten Bereichen als Äquivalent für Entsiegelung eingesetzt, nicht jedoch die tatsächliche Kronen- oder gar Blattoberfläche. Der tatsächliche positive Effekt dürfte also deutlich größer ausfallen als in der Berechnung berücksichtigt.

- Verkehrsgrün im Bereich der Einmündung Crimmitschauer Straße

Der Mittelstreifen zwischen den Richtungsfahrbahnen ist auf einer Länge von ca. 65-70 Metern genügend breit, um Großbäume anzupflanzen. Es können ca. 7 Bäume untergebracht werden, wobei wiederum Fraxinus excelsior verwendet werden sollte.

Durch die Großbäume werden ca. 180 qm versiegelte Fläche überstellt. Der Mittelstreifen wurde als Grünfläche berücksichtigt.

- Rasenansaat auf den Verkehrsgrünflächen

Die nicht bepflanzten Flächen sind mit einer artenreichen, standorttypischen Wiesenmischung anzusäen.

- Abpflanzung zwischen ehemaligem Feuerlöschteich und Gehweg der Jahnstraße

Es wird vorgeschlagen, mögliche Emissionen durch eine dichte Abpflanzung von ca. 2,50-3,00 Metern Breite und ca. 50,00 Metern Länge zu minimieren. Luftschadstoffe werden innerhalb des Gehölzstreifens gebunden und setzen sich durch die geminderte Windgeschwindigkeit großenteils am Boden ab. Es wird daher von einem ausreichenden Schutz für das Laichgewässer ausgegangen. Die standortgerechte Bepflanzung sollte auch einen Anteil winter- oder immergrüner Arten enthalten, um auch im Winter ein Mindestmaß an Immissionsschutz zu gewährleisten. Die bestehenden 20 Kopfweiden sollten wegen ihres Alters und Zustands durch Neupflanzungen an Ort und Stelle ausgeglichen werden.

...

Die Gesamtfläche dieser Teilbereiche beträgt 1.810 qm. Aufgrund der geringen Bestandsqualität der Flächen kann für alle drei Teilbereiche die Ausgleichsleistung mit 100 % angesetzt werden.

. Neuversiegelung - Überstellung versiegelter Flächen mit Bäumen

Der Betrag von 2.275 qm Neuversiegelung ist im Untersuchungsgebiet durch eine entsprechende Entsiegelung nicht auszugleichen, da keine geeigneten Flächen vorhanden sind. Denkbar ist lediglich die Umgestaltung asphaltierter Parkplätze durch Verwendung von Schotterrasen, Rasenpflaster oder anderer versickerungsfähiger Materialien. Im Bereich des Parkplatzes an der Kopernikusstraße ließen sich somit etwa 580 qm asphaltierter Fläche entsiegeln. Da die Überstellung versiegelter Flächen mit Bäumen in ihrer Wirkung ähnlich zu beurteilen ist wie eine Entsiegelung, wird erstere zum Ausgleich der Neuversiegelung mit herangezogen. Durch Umwidmung von 6 Stellplätzen zu Baumstandorten sowie der Anpflanzung von weiteren 9 Bäumen im Bereich der asphaltierten Fahrspuren lassen sich nochmals etwa 375 qm (entspricht 50 % der projizierten Kronenfläche) Neuversiegelung ausgleichen. Der Parkplatz an der Dieselstraße/Ecke Jahnstraße kann dagegen nicht zum Ausgleich herangezogen werden, da er nicht in öffentlichem Grundbesitz ist.

Nach Abzug der Minimierungsmaßnahmen, der Stellplatzentsiegelung und der Anpflanzung von Großbäumen verbleibt ein Betrag von 1.370 qm.

. Ökologische Aufwertung der betroffenen Gewässer

Eine ökologische Aufwertung des ehemaligen Feuerlöschteiches ist kaum möglich, da das Gewässer ein Laichbiotop für Erdkröten ist und daher ökologisch sehr hoch einzustufen ist. Jede Veränderung am Teich müßte somit zunächst wiederum als Eingriff gewertet werden. Außerdem liegt der Teich fast vollständig auf einem Privatgrundstück, so daß die Öffentlichkeit nicht in den Genuß einer solchen Ausgleichsmaßnahme käme.

Als Ausgleichsmaßnahme für unvermeidbare Eingriffe in den Teichbiotop (Anlage eines Amphibientunnels, evtl. Neuverlegung der Rohrleitung vom Weißenborner Bach) wird die Anlage eines offenen Grabens im Bereich des Grünstreifens an der Samuel-Heinicke-Straße vorgeschlagen. Neben der Erhöhung des Strukturreichtums und der Gewässerfläche ließe sich das Amphibienleitsystem und die vermutlich notwendige Erneuerung der Rohrleitung zwischen Teich und Weißenborner Bach hier sehr gut verwirklichen.

Der Eingriff in den Uferbereich und das Gerinne des Weißenborner Bachs durch die neue Brücke ist durch die Aufwertung benachbarter Bereiche des Gewässers auszugleichen.

...

. Brückenbauwerk Weißenborner Bach

Die Anlage eines neuen Brückenbauwerks über den Weißenborner Bach ist durch einen Durchlaßquerschnitt, der mindestens dem jetzigen entspricht und durch Ausbildung eines strukturreichen Gewässerbetts unterhalb der Brücke zu minimieren. Dabei muß bei Mittelwasser eine trockene Querung für Kleinsäuger möglich sein.

8.2 Ausgleichsmaßnahmen

. Der Verlust an Gehölzstrukturen und die Belastung des Teichs durch Luftschadstoffe können durch die Minimierungsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.
Der Ausgleichsbedarf, der vornehmlich durch die betriebsbedingten Eingriffe entsteht, läßt sich rechnerisch nicht erfassen. Mathematische Verfahren zur Ermittlung dieses Ausgleichsbedarfs, wie sie auch in der Rechtsverordnung zur Eingriffsregelung (ERVO) des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung Anwendung finden, sind im konkreten Fall daher nur bedingt geeignet. Ein erheblicher Teil der betriebsbedingten Eingriffswirkung bezieht sich nur auf die physisch nicht hinreichend erfaßbare Qualität als Wohngebiet, die durch die Baumaßnahme betroffen wird.

Daher greifen hier Berechnungsmodelle, die sich auf quantifizierbare Beeinträchtigungen wie die Zerstörung von Vegetationsstrukturen, Versiegelung, zusätzliche Lärmbelastung etc. beschränken, zu kurz. Ziel ist es daher, öffentliche Räume im unmittelbaren Umfeld des Eingriffs aufzuwerten.

Nachfolgend werden für jede Eingriffsart geeignete Ausgleichsmaßnahmen beschrieben. Dabei stützt sich die Berechnung des Ausgleichsumfangs für die Zerstörung von Vegetationsstrukturen und die Neuversiegelung auf die rechnerische Bilanz. Die übrigen Eingriffe, bei denen eine rechnerische Bilanzierung nicht möglich ist, sollen durch die Aufwertung öffentlicher Räume im Wohnumfeld in einem annähernd entsprechenden räumlichen Umfang ausgeglichen werden.

. Zerstörung - Neuschaffung von Vegetationsstrukturen

In unmittelbarer räumlicher Zuordnung zum Eingriffsort befinden sich westlich der Crimmitschauer Straße Bereiche, die zur Zeit völlig vegetationsfrei sind oder deren Qualität stark verbesserungsbedürftig ist. Diese Bereiche sind nicht in die Ausgleichsberechnung der Baumaßnahme Kopernikusstraße eingeflossen und stehen daher als Ausgleichsflächen für den Ausbau der Jahnstraße zur Verfügung. Es handelt sich um die folgenden Flächen:

- Grünflächen im Bereich des bestehenden, umzugestaltenden Parkplatzes, zur Zeit ohne Vegetation
- Wiesenflächen südlich des Weißenborner Bachs, ohne Pufferstreifen zum Gewässer

...

Hierzu bietet sich vor allem der südlich angrenzende Gewässerabschnitt bis zum Durchlaß der Eisenbahnlinie an. Die Aufwertung des bachbegleitenden Grünstreifens westlich der Crimmitschauer Straße dient dagegen allgemein der Erhöhung des Strukturreichtums und kann als Maßnahme zur Verbesserung des Wohnumfeldes gewertet werden.

. Anlage eines Amphibientunnels und Leitsystems

Um die Wanderung der Erdkröten auch nach dem Ausbau der Jahnstraße zu sichern, ist ein Amphibientunnel einschließlich eines Leitsystems vorzusehen. Die verrohrte Strecke sollte so kurz als möglich gehalten werden. Aus diesem Grund ist der Grünstreifen entlang der Samuel-Heinicke-Straße bis zum Weißenborner Bach als Graben auszubilden.

Der psychische Trenneffekt der Trasse als Zäsur innerhalb des Wohngebiets ist dagegen nicht ausgleichbar.

. Verbesserung der Wohnumfeldqualität

Der Charakter des Wohngebiets wird durch den Ausbau der Jahnstraße und die prognostizierten Verkehrsbewegungen nachhaltig beeinträchtigt. Um diese Eingriffswirkung sowie die bereits beschriebenen nicht ausgleichbaren Eingriffe zu kompensieren, ist das Untersuchungsgebiet intensiv auf Bereiche überprüft worden, die im Sinne einer Wohnumfeldverbesserung aufgewertet werden können.

Die Anlage interessanter, wohnungsnaher Gehwege können die Zerschneidungswirkung der neuen Verkehrstrasse und die Minderung der Erholungseignung der Gärten abschwächen.

Öffentliche Flächen stehen hierzu allerdings nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Entlang der Bahnlinie Zwickau-Leipzig befindet sich jedoch eine langgestreckte Kleingartenanlage. Diese liegt teilweise auf kommunalem Grund, teilweise auf dem Gelände der Deutschen Bahn AG. Mit Ausnahme eines Ringweges im nördlichen Abschnitt ist die Anlage nur von außen erschlossen. Anbindungen existieren nur an den Feuerbachweg und die Jahnstraße im Bereich der Bahnunterführung. Die derzeitige Wegebreite beträgt im Mittel 1,50 m bis 2,00 m, die Wegedecke ist wassergebunden oder ungebunden verdichtet. Die Wege sind als reine Erschließungswege angelegt. Sie besitzen keinerlei Aufforderungscharakter für die Öffentlichkeit.

...

Anzustreben ist die Verbreiterung der Wege auf mindestens 2,00 m. Wenn irgend möglich, sollte zusätzlich ein Pflanzstreifen von ebenfalls mindestens 2,00 m eingerichtet werden. Der Pflanzstreifen sollte durchgängig mit einer Baumreihe aus Kleinbäumen, z. B. Malus floribunda, ausgestattet werden. Der teilweise bereits bestehende Fußweg auf dem rechten Ufer ist entlang des Bachs bis zum Bahndamm zu verlängern. Der innere Erschließungsweg ist an diese Wegverbindung anzuschließen. Im Süden ist der entlang des Bahndamms verlaufende Weg im Bereich der Garagengemeinschaft durch einen Querweg an den bestehenden Stich von der Dieselstraße anzuschließen. Darüberhinaus ist zu prüfen, ob ein neuer Weg an der Westseite der Kleingartenanlage eingerichtet werden kann.

Auf diese Weise ließen sich ca. 400 m Wege fußgängerfreundlich ausbauen, ca. 370 m würden neu angelegt. Auf dem begleitenden Grünstreifen könnten ca. 80 Zieräpfel gepflanzt werden.

Der Ausbau der Jahnstraße zerstört die Homogenität des Wohngebiets durch den starken Zerschneidungseffekt der Trasse. Eine Wiederherstellung der jetzigen Situation ist nicht möglich. Durch die Verbesserung des Wegeangebots entlang des Weißenborner Bachs und im Bereich der Kleingartenanlage kann aber eine gewisse Kompensation im Sinne eines verbesserten Freizeit- und Erholungsangebots erzielt werden.
Bei geeigneten Querungsmöglichkeiten sind die neugeschaffenen oder ausgebauten Spazierwege auch für die Bevölkerung der nördlich der Jahnstraße gelegenen Wohngebiete attraktiv.

Zwickau, 19.08.1996

ergänzt: 19.08.1997
Tiefbauamt