

12.18



SBA Ostthüringen 07501 Gera PSF 1162

SBA OTH
Herr Günzel

im Hause

Ihr/e Ansprechpartner/in:
Kay Junghans

Durchwahl:
Telefon (0361)574181623
Telefax (0361)574181523

kay.junghans@
sbaot.thueringen.de

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen:
(bitte bei Antwort angeben)

Gera
15. August 2018

Landesstraße L 1077 Zöllnitz-Lerchenfeld,
Bauvorhaben Büromarkt Böttcher AG

Sehr geehrter Herr Günzel,

die L 1077 ist als regionale Straßenverbindung zwischen Jena und Stadtroda entsprechend der Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAL) der Straßenkategorie LS III zuzuordnen.

In der Verkehrsprognose 2030 wird ein DTV_{W(Mo-Sa)} von 9.939 Kfz/24h einschl. 459 SV-Kfz/24h ausgewiesen. Als DTV Belastungen wurden im relevanten Abschnitt (NKA 5136014 – 5135005, Station 3764), turnusmäßig aller 5 Jahre im Rahmen der bundesweiten Straßenverkehrszählung (SVZ) nachfolgende Werte ermittelt:

Jahr	DTV Kfz/24h	DTV SV SV- Kfz/24h	SV %
2015	10855	464	4,3
2010	9730	409	4,2
2000	12975	567	4,4
1995	7926	496	6,3

Der DTV_{NZB (Di,Mi,Do)} beträgt 12.512 Kfz/24h (incl. 5,5 % SV).

Der MSV beträgt pro Richtung ca. 800 Kfz/h incl. 3,7 % SV.

- SV Schwerverkehr
- DTV Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h] an allen Tagen (Mo-So)
- DTV_{W(Mo-Sa)} Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h] an Werktagen (Mo-Sa außerhalb der Schulferien des jeweiligen Landes)
- DTV_{NZB (Di,Mi,Do)} Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h] Di,Mi,Do im Normalzeitbereich, NZB 2015: 56 Wochentage bundesweit unbeeinflusst von Ferien, Feiertagen und winterlichen Witterungsbedingungen
- MSV Bemessungsverkehrsstärke (50. höchstbelastete Stunde) je Richtung [Kfz/h]

Straßenbauamt
Ostthüringen

Hermann-Drechsler-Straße 1
07548 Gera

PSF 1162
07501 Gera

(0361) 57 4181 0
(0361) 57 4181 638

www.thueringen.de/th9/tlbv

Die vorhandenen Straßenbreiten im Vor-/ Nachlauf der beabsichtigten Anbindung entsprechen dem alten RQ 10,5. Die Verkehrsbelastungen bewegen sich am oberen Rand für die Entwurfsklasse EKL 3 (EKL 2 ab DTV > 13.000 Kfz/24h möglich).

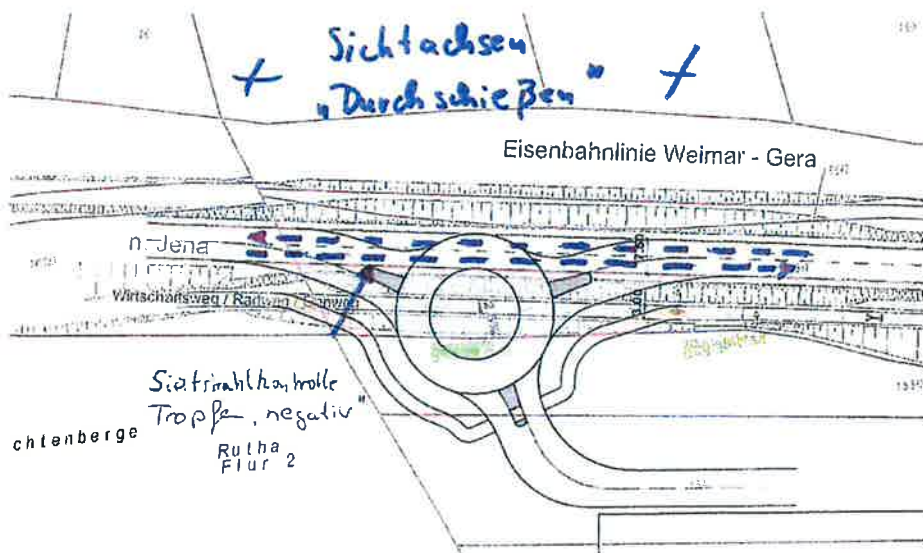
Für die Anbindung wird eine Verkehrsbelastung DTVw von ca. 1.250 Kfz/24h incl. 250 SV-Kfz/24h prognostiziert (500 Parkplätze mit Faktor 2 angenommen). Die Anbindung kann daher mindestens in die EKL 4 eingestuft werden (mit starken Tendenzen zur EKL 3 auf Grund des hohen Schwerververkehrsanteiles). Eine mögliche Anbindung sollte daher als Verknüpfung einer EKL 3 mit einer EKL 4 geplant werden.

Kreisverkehre kommen in Betracht, wenn eine Straße der EKL 3 mit einer Straße der EKL 3 oder EKL 4 verbunden wird. Kreisverkehre sind besonders geeignet, wenn die Belastungen der verknüpften Straßen etwa gleich groß sind. Die Verkehrsstärke in den schwächer belasteten Knotenpunktzufahrten sollte bei dreiarmligen Kreisverkehren jedoch mindestens 15 % der Gesamtbelastung des zuführenden Verkehrs betragen.

Betrachtet man den DTV_{NZB} mit 12.512 Kfz/24h im Verhältnis zu dem angenommenen DTVw mit 1.250 Kfz/24h der geplanten Anbindung, so werden die entsprechend RAL geforderten 15 % mit Abstand nicht erreicht.

Eine Kreisverkehrsanlage würde den Verkehrsfluss auf der L 1077 auf Grund der sehr schwachen Frequentierung der Nebenrichtung deutlich nachteilig beeinflussen. Die erreichbare Reisegeschwindigkeit sinkt, die Qualitätsanforderungen und die vorhandene Streckencharakteristik werden eher negativ gegenüber einer Einmündung beeinflusst. Auf dem weiteren Streckenzug sind ausschließlich Einmündungen oder Knotenpunkte (mit bzw. ohne LSA) vorhanden, die Kontinuität der vorhandenen Knotenpunktgrundformen würde erheblich gestört werden, insofern der Kraftfahrer an dieser Stelle auch keinen Kreisverkehr erwarten würde.

Der in der Voranfrage dargestellte Kreisverkehr sollte mindestens 40 m Durchmesser haben, kleinere Durchmesser haben sich in der Praxis Außerorts nicht bewährt. Eine optimale Anlage des Kreisverkehrs wird durch die vorhandenen Bahnanlagen eigentlich fast unmöglich gemacht. Der Kreisverkehr müsste deutlich weiter nach Süden abgerückt werden. Gleichfalls wären die Versenkungen der L 1077 deutlich länger auszuführen, so dass die Sichtachsen durch die Mittelinsel gebrochen werden und damit ein „durchschießen“ verhindert wird.



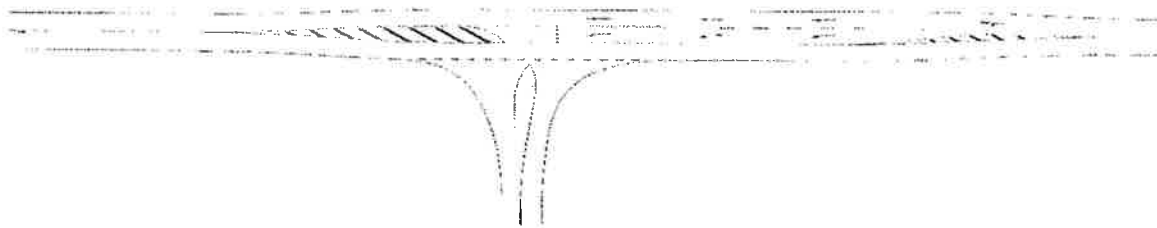
Die Knotenpunktform Kreisverkehr ist für eine ausschließliche Anbindung des geplanten Logistikstandortes nicht zu empfehlen und sollte in der Planung nicht weiter verfolgt werden. Dieses begründet sich insbesondere aus den ungleichen Verkehrsbelastungen und der „ungünstigen“ Lage eines möglichen Kreisels auf Grund der nördlichen Zwangspunkte.

Grundsätzlich sollte geprüft werden ob eine neue Zufahrt als Gemeindestraße gewidmet und zur zusätzlichen Erschließung des Gewerbegebietes genutzt werden kann. Dadurch würden sich ggf. auch die Verkehrsbelastungen zu Gunsten eines Kreisverkehrs entwickeln. Auf Grund der günstigeren Unfallkostenrate wäre dann der Kreisverkehr eine Alternative, insbesondere dann, wenn die Einmündung mit einer LZA versehen werden müsste.

Alternative - Anbindung als Einmündung:

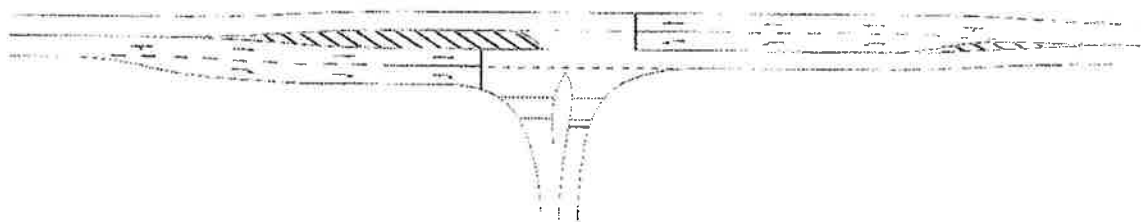
Auf Grund der hohen Querschnittsbelastung auf der L 1077 ist insbesondere der Linkseinbieger in Richtung Jena, als Strom 3. Ordnung als kritisch anzusehen. Hier sind weitere Verkehrstechnische Untersuchungen notwendig um überprüfen zu können, ob die Einmündung langfristig ohne LSA – Anlage funktioniert. Hierzu sind detailliertere Aussagen zu den geplanten Betriebsabläufen und den damit entstehenden Verkehrsbelastungen notwendig.

Die Ausbildung der Anbindung als Einmündung wäre mit dem Linksabbiegetyp LA2, dem Rechtsabbiegetyp RA4 und dem Zufahrtstyp KE4 zu planen und die Verkehrskapazität und Verkehrsqualität entsprechend HBS 2015 nachzuweisen. Planungsseitig ist eine Leerverrohrung für die spätere Errichtung einer Lichtzeichenanlage vorzusehen.



Musterlösung Einmündung EKL3 / EKL 3

Für den Linkseinbieger in Richtung Jena wird die Kapazitätsgrenze ab ca. 60 Kfz/h in der Spitzenstunde überschritten werden. Zu untersuchen sind hier besonders das planmäßige Arbeitsende bzw. der Schichtwechsel im Zusammenspiel mit den Hauptverkehrszeiten. Wenn alle gleichzeitig die Ausfahrt nutzen wollen, kann die Leistungsfähigkeit nicht mehr gegeben sein und es würde zu langen Staus an der Ausfahrt kommen. Die Einmündung wäre dann als LSA Knoten mit dem Linksabbiegetyp LA1, dem Rechtsabbiegetyp RA2 und dem Zufahrtstyp KE2 auszuführen. Hier ist darauf hinzuweisen, dass die Unterhaltungskosten für die LZA-Anlage vom Investor abzulösen (ca. 1.5 fache der Baukosten) sind.



Musterlösung Einmündung mit LSA EKL3 / EKL 3

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag


Frank Herzer