EXPERTISEN LSA

Expertisen von Lichtsignalanlagen auf Ebene der Gesamtanlage betrachten die LSA als vollständiges technisches und verkehrliches System im realen Betrieb. Im Fokus stehen nicht nur die Steuerungslogik, sondern ebenso die Aussenanlagen, die physische Infrastruktur, das Zusammenspiel aller Komponenten sowie die tatsächliche Wirkung auf den Verkehr.

Ziel ist es, Funktionsmängel, Sicherheitsrisiken, Koordinationsdefizite oder Qualitätsprobleme im Betrieb systematisch zu identifizieren und die Ursachen ganzheitlich zu verstehen — von der Signaloptik über Detektoren bis zur Steuerungswirkung im Netz. Diese Marktleistung verbindet verkehrsingenieurtechnische, signaltechnische und anlagentechnische Betrachtungen. Wir analysieren bestehende Lichtsignalanlagen unter realen Betriebsbedingungen und bewerten sowohl:

- die technische Ausführung vor Ort
- die Funktion der Aussenkomponenten
- die Koordination im Netz
- die tatsächliche verkehrliche Wirkung

Damit entsteht ein Gesamtbild aus Infrastruktur, Steuerung und Verkehrsablauf. Unsere Leistungen im Überblick:

Kontrollen der Aussenanlagen

- Prüfung von Signalgebern, Masten, Auslegern und Signalbildern
- Kontrolle von Sichtbarkeiten und Anordnung der Signalgeber
- Beurteilung von Detektoren, Anforderungseinrichtungen und Feldgeräten
- Plausibilitätsprüfung der technischen Ausrüstung im Verhältnis zur Steuerungsfunktion

Problemanalyse im Betrieb

- Analyse von Funktions- und Qualitätsproblemen an LSA im realen Verkehr
- Untersuchung von Stauursachen, Rückstausituationen und überhöhten Wartezeiten
- Beurteilung der Verkehrsabwicklung für MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr
- Identifikation von Konflikten zwischen Infrastruktur, Steuerung und Verkehrsverhalten

Kontrolle von Koordinationen

- Überprüfung der Koordination zwischen mehreren LSA entlang von Achsen oder in Netzen
- Analyse von Umlaufzeiten, Versätzen und Koordinationsbeziehungen
- Beurteilung der Wirksamkeit bestehender Koordinationsstrategien
- Aufzeigen von Optimierungspotenzialen zur Verbesserung der Verkehrsqualität

Kontrolle von LSA-Steuerungen im Betrieb

- Fachliche Prüfung bestehender Steuerungen im realen Betrieb
- Analyse von Signalprogrammen, Phasenfolgen und verkehrsabhängigen Funktionen
- Abgleich zwischen dokumentierter Steuerung und tatsächlichem Verhalten der Anlage
- Bewertung von Stabilität und Anpassungsbedarf

Handlungsempfehlungen

- Darstellung von Zusammenhängen zwischen Technik, Steuerung und Verkehrswirkung
- Konkrete Empfehlungen für betriebliche, technische oder signaltechnische Massnahmen
- Unterstützung bei der Priorisierung von Verbesserungen

Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG

4132 Muttenz
Neue Bahnhofstrasse 160
+41 61 466 68 00

3006 Bern
Egelbergstrasse 33
+41 31 544 75 50

4051 Basel
Elisabethenanlage 11
+41 61 466 68 00

www.rkag.ch
rkp.info@rkag.ch

ANSPRECHPARTNER

André Zerbin, +41 61 466 68 44, zea@rkag.ch

Philipp Rudin, +41 61 466 68 45, pru@rkag.ch

REFERENZEN

Kanton Basel-Stadt

2021-2021 LSA Meret Oppenheim-Strasse: Machbarkeit für eine private Anbindung an eine bestehende LSA

2021-2021 Spalenring: Verkehrstechnische Prüfung von definierten Varianten im Vergleich zur Ist-Situation auf Stufe Vorprojekt (Perimeter umfasst fünf LSA mit mehreren Tramverbindungen mit Weichen)

2014-2016 Margarethenstich: Verkehrstechnischer Bericht und LSA-Plan für PGV-Dossier (BAV) für eine LSA, Verkehrstechnische Unterstützung Tramsicherungsanlage

2015-2015 Aufwertung Grenzacherstrasse: Verkehrsgutachten und Umleitungskonzept (inkl. LSA/Wegweisung) während Sperrung Grenzacherstrasse (inkl. Ersatz einer LSA)

Kanton Basel-Landschaft

seit 2015 Diverse Anlagen: Berechnung / Kontrolle Zwischenzeiten

Stadt Bern

seit 2024 LSA K034 Monbijoubrücke West: Anpassung der LSA für die Freigabe von Taxi und Wirtschaftsverkehr auf der Bus-/Umweltspur

2020-2020 Unterstützungsmandat Bauherr: Überarbeitung Handbuch LSA mit agilem Vorgehen und Fokus auf die zukünftige digitalisierte Überarbeitung

2011-2016 Erneuerung des Verkehrsrechner der Stadt Bern: Unterstützung Tiefbauamt bei Migration LSA über OCIT (inkl. Erstellen technische Vorgaben, Einbindung Notfallrouten, Test Fernversorgung und Abruf Prozessdaten über VSR)

Kanton Genf

2019-2020 Route de Malagnou: Optimierung Koordination und Erneuerung von drei LSA (Variantenstudium / Planung / Realisierung / Bauphasen-Steuerungen)

Kanton Luzern

2016-2017 Luzern, LSA Löwenplatz: VT-Projekt und VS-PLUS-Parametrierung

2013-2014 Luzern, Spange Nord: Vorprojekt von fünf LSA (inkl. Wegweisungspläne)

Kanton Solothurn

seit 2010 Netzoptimierung ganzer Kt.: Netzpflege, Koordination Baumassnahmen, Anpassungen Steuerungen, Migration LSA an Verkehrsrechner, Einrichten Taxi auf Busspuren

weitere Kantone

seit 2013 Winterthur ZH, div. VT-Projekte: LSA-Planungen Zürcherstrasse, Prüfung Kapazität Bahnhofplatz Nord, Verkehrsversuch Blumenau