



Développement durable et conception
des espaces routiers en zone résidentielle

Muhen (AG) - Hauptstrasse

1 Description de l'espace de circulation

Données de référence et type de fonction

Muhen se situe dans la zone d'attraction de l'agglomération d'Aarau, sur l'un de ses axes d'accès. C'est une commune rurale de taille moyenne, qui compte 3590 habitants (2010). La commune a enregistré au cours des dernières années une croissance démographique constante. Muhen occupe une position centrale dans la banlieue. Elle se trouve à proximité directe de la jonction autoroutière d'Aarau West (A1) et, grâce à la Wynental-Suhrentalbahn (WSB), elle est bien desservie par les transports publics.

La localité se compose de trois parties: Obermuhen, Mittelmuhlen et Untermuhen. Le centre regroupe des commerces de première nécessité ainsi que des restaurants. Ceux-ci attirent des clients et animent le centre. Il est nécessaire dans ce secteur de pouvoir traverser de manière étalée.

La traversée de Muhen qui a été aménagée, notamment la Hauptstrasse, fait partie de la route cantonale K208 (VS). Celle-ci correspond à l'ancienne voie de jonction entre Schöftland et Aarau, qui peut être aujourd'hui contournée par la route cantonale K108 (HVS). L'exemple étudié peut être classé entre les types de fonction « village » et « couloir ». Sur la Hauptstrasse, au sud de la Köllikerstrasse (K320), le trafic journalier moyen (TJM) est de 4500 véhicules. Au nord de la Köllikerstrasse, le TJM atteint 6050 véhicules (état: 2008). Le tronçon étudié a une longueur d'environ 1000 m (cf. fig. 2). La vitesse y est généralement limitée à 50 km/h.

2 Contexte et objectifs

Contexte local et général

Avant l'aménagement, les véhicules circulant sur la Hauptstrasse traversaient le centre de Muhen. Les voies de la Wynental-Suhrentalbahn (WSB) passaient sur la route. Le tracé rectiligne de la traversée et l'aménagement de l'espace routier faisaient la part belle au trafic.

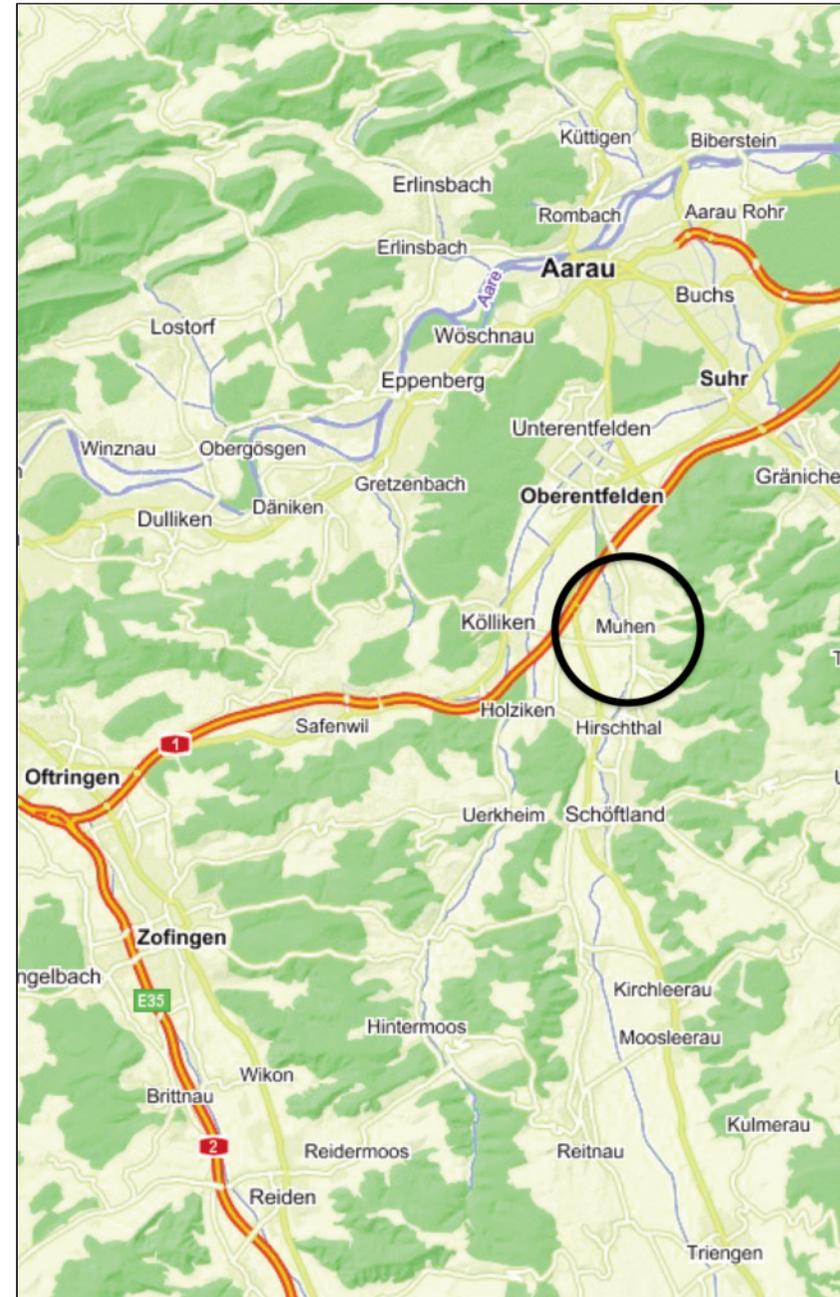


Fig. 1: plan d'ensemble (source: mapsearch.ch)

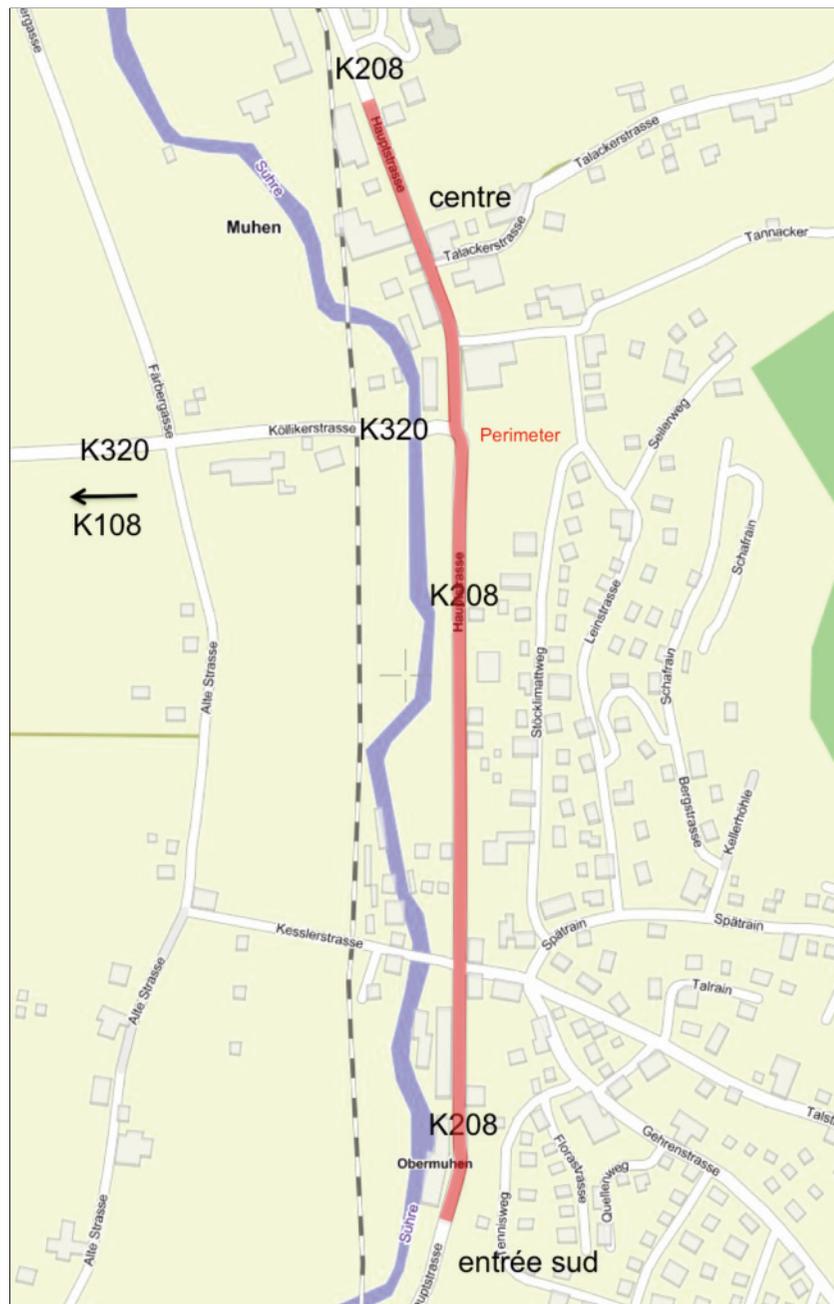


Fig. 2: plan de détail, périmètre de la Hauptstrasse (source: mapsearch.ch)

Les entrées de la localité et l'accès au centre étaient dépourvus d'éléments matérialisant le début de la commune ou le centre et incitant par conséquent les conducteurs à réduire leur vitesse.

La traversée de la localité a pu être aménagée en déplaçant la Wynental-Suhrentalbahnhof (WSB) vers un tracé réservé, en dehors de l'espace routier. Par ailleurs, la K108 parallèle a permis de désengorger efficacement le centre.

Objectifs et défis

L'aménagement de la Hauptstrasse à Muhen visait à réduire le trafic de transit dans le centre en le déviant vers la route de délestage actuelle K108. Par ailleurs, cet aménagement devait induire une adaptation du niveau de la vitesse et une meilleure coexistence entre les différents usagers de la route. Au final, la traversée de la localité devait offrir une occasion de s'arrêter, de faire des rencontres et redonner un visage attrayant à la commune.

3 Processus de planification et de réalisation

Planification et réalisation

Le réaménagement de la Hauptstrasse a été mis en place dans le cadre d'un concept d'aménagement et d'exploitation. Ce concept a été élaboré avec le soutien d'un bureau d'études, conjointement avec le canton et la commune, afin de trouver une solution globale, recueillant un large soutien.

Le déplacement de la Wynental-Suhrentalbahn (WSB) en dehors de l'espace routier a permis de dégager de la place dans le profil en travers de la traversée. L'espace gagné n'était pas destiné au trafic motorisé, mais à la circulation des deux-roues et des piétons. Pour les sections ayant des caractéristiques fonctionnelles comparables, diverses mesures d'aménagement et d'exploitation ont été élaborées. La traversée de la localité a été divisée en trois sections (cf. fig. 3).

Solution d'exploitation et d'aménagement

Sur la section 1, à l'entrée de Muhen, un îlot central faisant office de porte d'entrée a été installé. Celui-ci signale l'entrée sud de la localité. A l'est, l'entrée est matérialisée par une chicane aménagée avec des arbres. Le décrochement horizontal à l'entrée doit entraîner une réduction de la vitesse. A la sortie de la localité, aucun décrochement n'a été effectué afin de fluidifier la circulation. Le trottoir a été déporté du côté ouest vers le côté est et mesure 1,75 m de large (cf. fig. 6).

Sur la section 2, le tracé jusqu'alors rectiligne a été remplacé par un tracé légèrement galbé. Ainsi, les conducteurs appréhendent mieux les espaces latéraux et sont plus vigilants (cf. fig. 5).

L'intersection de la Hauptstrasse (K208) et de la Köllikerstrasse (K320) a été aménagée. L'axe rectiligne qui menait auparavant au centre a été cassé. Désormais, le tracé met en évidence la liaison routière en direction de la Köllikerstrasse (K320) et dévie ainsi le trafic vers la route de délestage K108 et la jonction autoroutière Aarau West. Aujourd'hui, la liaison K208 - K320 est prioritaire par rapport à la partie nord de la Hauptstrasse, et l'accès au centre de Muhen s'effectue par un décrochement horizontal

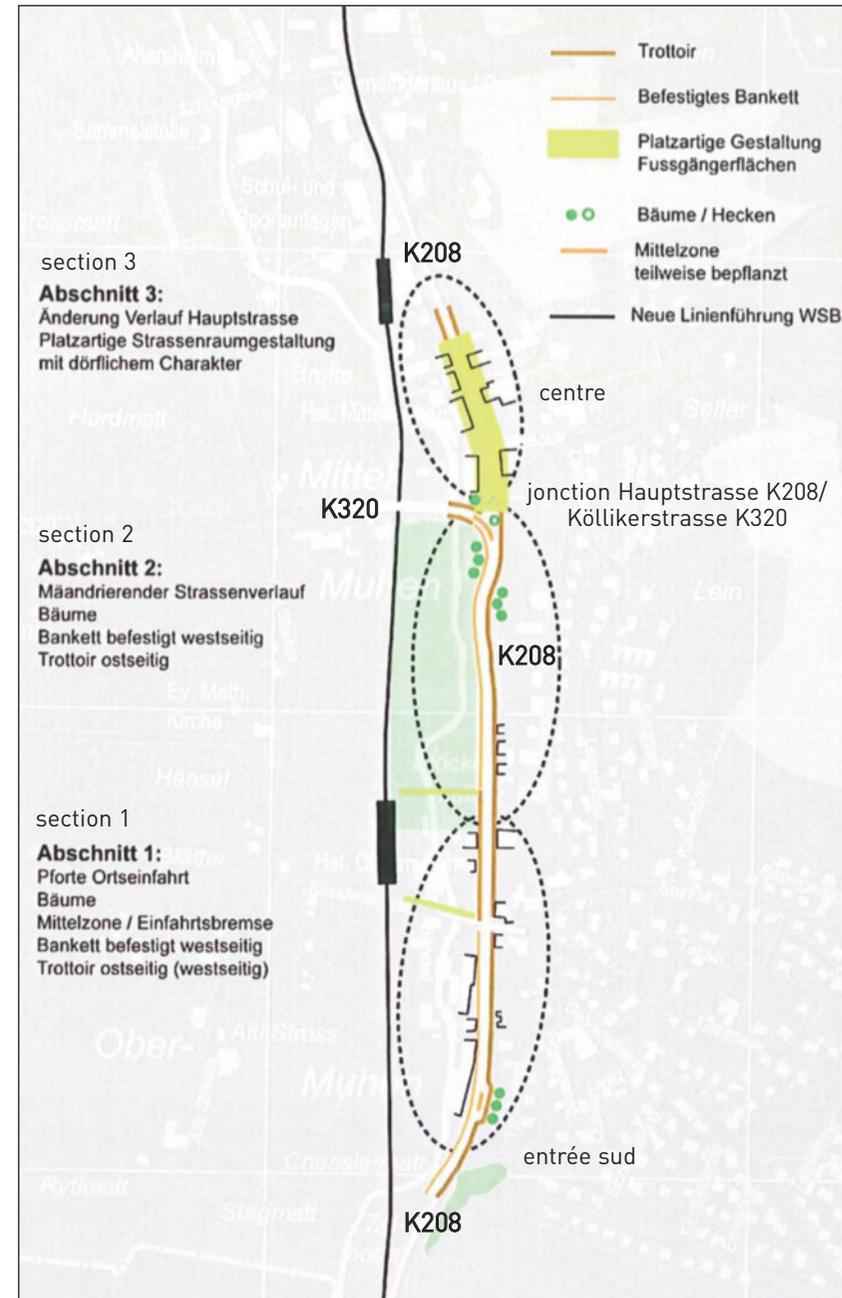


Fig. 3: Hauptstrasse, concept par sections (source: Metron AG)



Fig. 4: Hauptstrasse section 3, centre



Fig. 5: Hauptstrasse section 2, tracé de la route légèrement galbé



Fig. 6: Hauptstrasse section 1, entrée sud avec porte

très prononcé. La « toupie » géante installée à cet endroit signale l'accès au centre de Muhlen (cf. fig. 7). Le réaménagement de la traversée s'est accompagné sur la section 2 du déplacement du trottoir vers le côté est de la route. Depuis, de nouvelles habitations ont été construites de ce côté.

Sur la section 3, dans le centre de Muhlen, les espaces latéraux ont été intégrés dans un aménagement de type place traversante. Le pavage a été réalisé jusqu'en bordure de route (cf. fig. 4). Dans le centre, la chaussée présente une largeur de 5,50 m (en cas de croisement de VL et PL), auxquels s'ajoutent 0,25 m de pavés inclinés de chaque côté. L'idée du marquage de la ligne centrale a été abandonnée, afin de renforcer la vigilance des conducteurs de véhicules motorisés. Par ailleurs, ce nouvel aménagement diminue la prédominance de la route et fait moins la part belle au trafic. Les fonctions majeures propres au centre de la localité, à savoir les déplacements, la flânerie, les pauses et la traversée, ont ainsi un plus grand poids. Les deux-roues et les piétons bénéficient également de conditions plus attrayantes et plus sûres (place disponible, bordures douces). Un îlot central avec des passages piétons signale le début du centre de Muhlen à partir du nord.

Evaluation et suivi

Le réaménagement de la Hauptstrasse (K208) à Muhen a permis de réduire le trafic de transit. Entre 2004 et 2008, la charge de trafic traversant le centre a diminué d'environ 7%, à 6000 véhicules par jour. La route cantonale K320, qui est devenue l'axe principal, a enregistré durant la période précitée une hausse de trafic d'environ 11%. La baisse d'attractivité pour le trafic de transit, du fait notamment du rétrécissement de la chaussée et de l'aménagement de l'intersection K208 - K320, s'est ainsi révélée efficace et probante (cf. fig. 7).

Du côté de la commune, il a été confirmé que le trafic lent est mieux pris en considération. La vitesse a pu être ramenée à un niveau inférieur à 50 km/h. Le rétrécissement de la chaussée et certaines mesures constructives ponctuelles sont favorables à une adaptation de la vitesse. Dans le centre-bourg, l'aménagement a amélioré la coexistence entre les différents usagers de la route et a facilité les arrêts et les rencontres.

Toujours dans le centre, les piétons traversent généralement de manière étalée (cf. fig. 8). Lorsque le trafic s'intensifie, aux heures de pointe, ils ont tendance à emprunter davantage les passages qui leur sont destinés. La population est satisfaite de cet aménagement. La phase d'étude et l'aménagement n'ont pas donné lieu à de grandes discussions. Outre la réduction du trafic, l'opération de réaménagement se traduit par un plus pour l'image du village, et les nouvelles zones construites bénéficient d'un bon accès au trafic lent. Après une brève phase d'adaptation, l'infrastructure dans le centre a été comprise et utilisée en conséquence.

L'aménagement du centre-bourg est en revanche peu apprécié par les services d'entretien et d'hiver, car le rétrécissement de la route et la présence de pavés inclinés de chaque côté rendent difficile le déneigement. L'îlot central à l'entrée sud, combiné à un important décrochement horizontal (« déhanchement »), pourrait entraîner une nette réduction de la vitesse (cf. fig. 9).



Fig. 7: jonction Hauptstrasse K208/ Köllikerstrasse K320

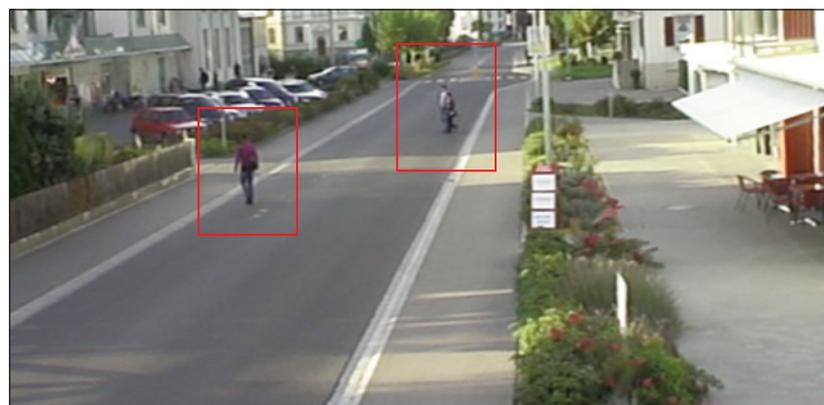


Fig. 8: Hauptstrasse, traversée libre dans le centre



Fig. 9: Hauptstrasse, entrée sud, chicane à effet de porte



Fig. 10: Hauptstrasse, nouveau passage pour piétons avec îlot central

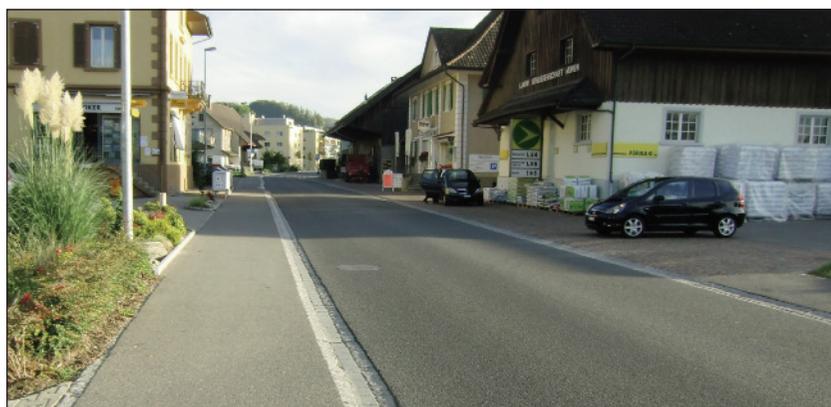


Fig. 11: Hauptstrasse, centre



Fig. 12: Hauptstrasse, centre (bordure roulable)

4 Résumé et conclusions

Avant le réaménagement de la traversée de Muhen, le trafic de la Hauptstrasse passait directement par le centre de la localité. Le tracé rectiligne de la traversée avec le tram et l'aménagement de l'espace routier faisaient la part belle au trafic et n'étaient pas très attrayants. Les entrées dans la commune et l'accès au centre n'étaient pas bien perceptibles, et la vitesse du trafic motorisé était trop élevée.

La traversée de la localité a pu être aménagée en déplaçant la Wynental-Suhrentalbahn (WSB) vers un tracé réservé, en dehors de l'espace routier. Par ailleurs, la K108 parallèle a permis de désengorger efficacement le centre.

Le réaménagement de la traversée a permis d'atteindre les objectifs visés. Le trafic en transit a été diminué et dévié vers la route de délestage. La vitesse a également pu être réduite. L'efficacité des îlots centraux aux entrées aurait pu être renforcée par un décrochement horizontal plus prononcé. Les conditions se sont été améliorées pour le trafic lent, et la coexistence entre les différents usagers de la route est meilleure. Les arrêts et rencontres dans le centre sont désormais favorisés, et la traversée est devenue plus attrayante.

Avec des conditions générales favorables (déplacement de la WSB, route de délestage K108) et des moyens comparativement simples (profil en travers de la route rétréci, constructions ponctuelles, aménagement de l'intersection), de bons résultats ont pu être obtenus pour la traversée de Muhen.

Interlocuteurs pour le projet

Canton d'Argovie
Commune de Muhen



Fig. 13: Hauptstrasse, avant l'aménagement, section 2 (source: Metron AG)



Fig. 14: Hauptstrasse, état actuel, section 2



Fig. 15: Hauptstrasse, avant l'aménagement, intersection K208/ K230 (source: Metron AG)



Fig. 16: Hauptstrasse, état actuel, intersection K208/ K230



Fig. 17: Hauptstrasse, avant l'aménagement, centre (source: Metron AG)



Fig. 18: Hauptstrasse, état actuel, centre

