

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/ Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

http://www.ub.tuwien.ac.at



The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

http://www.ub.tuwien.ac.at/eng



#### **DIPLOMARBEIT**

#### HAUPTBAHNHOF AMSELFELD

# ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

#### **Manfred Berthold**

Prof Arch DI Dr

E253 Architektur und Entwerfen

#### eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung von

**Berat Hyseni** 

1229592

Wien, am	
•	

#### **Abstrakt**

#### (Deutsch)

Der Entwurf-Hauptbahnhof wird vorgesehen in das Historisch bekannte Amselfeld, heute Fushë Kosovë genannt. Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung bewilligt einen Kredit für die Modernisierung der Eisenbahn Route 10 von Kosovo, die nach der neuesten Norm aufgebaut und ausgestattet wird. Die Route wird an das europäische Eisenbahnnetz verbunden, die bis Athen ausgestreckt wird. Zu Förderung des Tourismus, Ökonomie und Reiseerleichterung entwickelte sich die Idee für einen neuen Bahnhof. Der Hauptbahnhof ist nach dem modernen Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung entworfen und soll ein Wahrzeichen der nahliegenden Hauptstadt Prishtina werden. Das Architektonische Konzept fördert die Städte-bauliche Entwicklung der Ortschaft und ermöglicht freien Durchgang für den Menschenfluss und Fahrzeuge. Der neue Bahnhof erleichtert den Fahrgast die Erreichbarkeit der Bahnstation und das Umsteigen der verschiedenen Verkehrsmittel. Durch die verschiedenen Einkaufsläden und Servicestellen im Erdgeschoß wird das Gebäude nicht nur als Bahnstation empfunden, sondern auch als Attraktion und Anziehungspunkt für die Bewohner der Region.

#### (English)

The project of central railway station is planned to be built in a place historically known as Amselfeld, today called Fushë Kosovë. The European Bank for reconstruction and development approved a loan for the modernization of the railway route 10 of Kosovo, which will be built and equipped according to the latest standards. The route will be connected to the European Rail network, which is stretched to Athens. The goal of it is to promote tourism, increase economy and easier traveling. The project is designed with modern railway construction and operating regulations and will be a symbol in the capital city Prishtina. The architectural concept promotes the urban development of the location and allows free passage for the flow of peoples and vehicles. The new station facilitates the accessibility of the station for passengers and also the transfer of the various means of transport. Through the various items, shops and service outlets on the ground floor, the building is perceived not only as a railway station, but also as an attraction point for the region's inhabitants.

#### (Shqip)

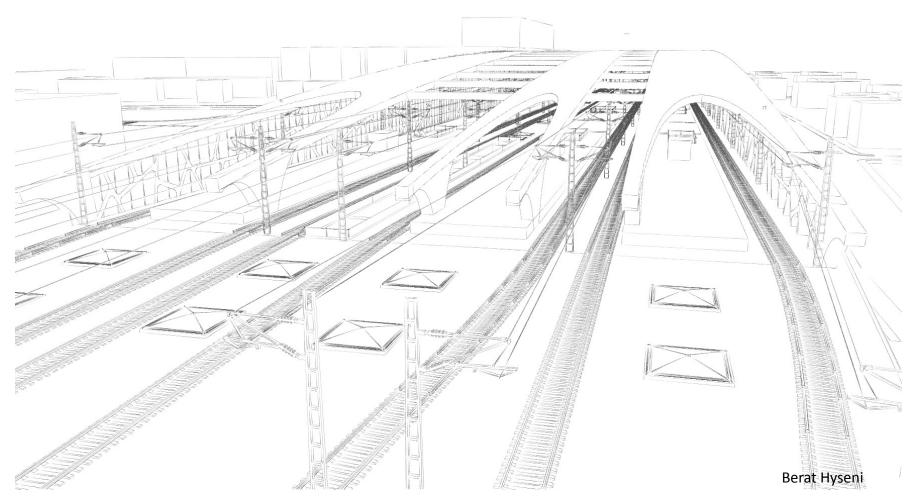
Stacionit qendror i trenit parashihet të ndertohët në vendin historik të njohur Amselfeld, sot i njohur si Fushë Kosovë. Banka europiane për zhvillim dhe ndërtim ka miratuar një fond për modernizimin e rrjetit hekurudhor 10 të Kosovës, që do të pajiset dhe të ndërtohet sipas normave dhe standardeve të fundit. Rjeti hekurudhor 10 lidhet ndërkombëtarisht me rrjetin hekurudhor të Europes që vazhdon deri në jug të Athinës. Ideja për një stacion të ri hekurudhor është projektuar me qëllim të zhvillimit ekonomik, turizmit dhe lehtësimin e udhëtimit.

Stacionit qendror është projektuar sipas standardit të EBO (Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung) dhe parashihet të behet simbol i arkitektonik i Prishtinës. Koncepti i arkitekturës mundëson që të bëhet zhvillimi i qendrës urbane rajonale si dhe lehtëson lëvizjen e lirë të makinave dhe banorëve vendas. Stacioni i ri e lehtëson dhe përshpejton kalimin e udhëtarit në mjetet tjera të transportit si autobus apo taxi. Parashikimi i lokaleve afariste dhe të shërbimit në përdhes e bënë që ndërtesa të mos shihet vetem si stacion transporti por të shërbej edhe si një qender tërheqëse dhe atraktive.

# HAUPTBAHNHOF AMSELFELD

Central railway station Amselfeld

Flexibilität und Aktivität beim Durchgang am zentral Bahnhof von Amselfeld



## Inhalt

	Einleitung	/		
A	Die Stadt Prishtina	8	Situationsanalyse	32
	1.1 Geographische Lage	9	Situationsariaryse	32
	1.2 Strassenverkehr	10		
<b>—</b>	1.3 Flugverkehr	12		
	1.4 Die Eisenbahn Infrastruktur	13		
			_	
	Amselfeld - Fushë Kosovë	14	Entwurf	34
	Amseiteia - Fusne Rosove	14	6.1 Konzept	36
			6.2 Lageplan	40
			6.3 Erdgeschoss	42
	-		6.4 Geschäfte EG	44
			6.5 Verwaltung EG	46
			6.6 Obergeschoss	48
			6.7 Sitzbank/Infowände OG	50
			6.8 Warteraum OG	52
			6.9 Dachsicht	53
Die Eisenbahn im Kosovo	20	6.10 Grundriss und schnitt der Rampe	54	
1	3.1 Regionale und Internationale	20	6.11 Schnitt 1-1	56
<b>5</b>	Eisenbahnnetz Verkehr	21	6.12 Schnitt 2-2	58
	3. 2 Bestehende Bahnhöfe	23	6.13 Fasadenschnitt	60
		23 26	6.14 Anwendungsmöglichkeiten	
	<ul><li>3.3 Bestehende Triebzüge</li><li>3.4 Bestehende Personenwagen</li></ul>	28	der Säulenkonstruktion	62
	5.4 bestellende Personenwagen	20	6.15 Fasaden	64
			6.16 Sitzbänke und Grünbereich	66
			6.17 Busterminal	68
			6.18 3D Aussenansicht	70
			5.19 3D Innenansicht	74
1	Modernisierung des		Grundfläche	78
4	Eisenbahnnetzes im Kosovo	30		
	_			

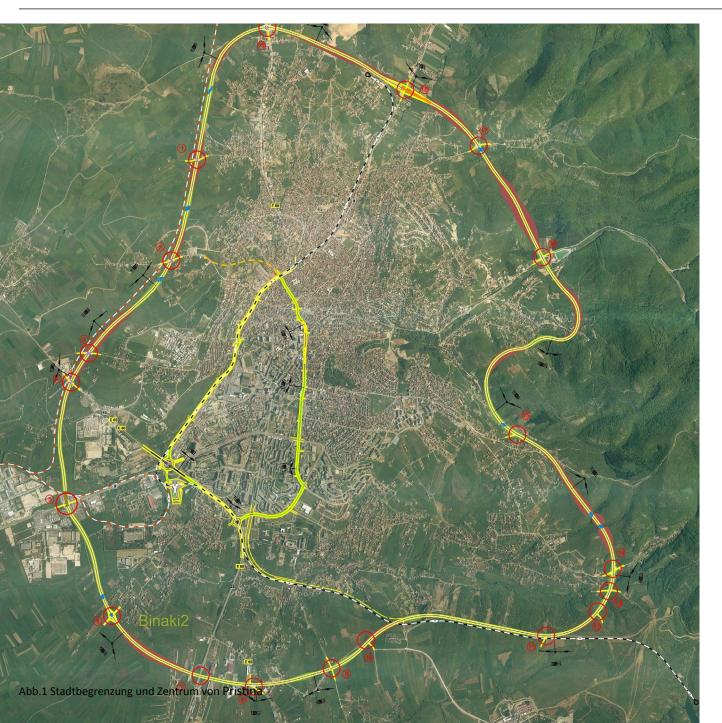
#### **Einleitung**

Durch den Bedarf hat sich die Eisenbahn heute enorm weiterentwickelt, da es ökonomischer als alle anderen Transportmittel ist und einen wichtigen Beitrag für die Ökologie liefert. Im Bezug der Eisenbahn ist der Bahnhof im Stadtzentrum auch ein wichtiger Bestandteil der Bahn, der nicht nur als Station empfunden wird, sondern auch maßen Mobilität, Anziehungsort für Familien, Versammlungsort für Ereignisse, Attraktion und Symbol für Moderne Architektur. Durch die städtebauliche Entwicklung und Investition an neuer Eisenbahninfrastruktur der Ortschaft Amselfeld kam die Idee für einen neuen Bahnhof, der den alten nicht funktionierenden Bahngebäude ablösen und zugleich einer der wichtigsten Gebäude der naheliegendste Stadt Prishtina werden soll.

Der Inhalt der Arbeit gliedert sich in zwei Teile: In dem ersten Teil spricht man für die allgemeinen Informationen der Ortschaft, aktueller Bestand der Eisenbahn und zukünftige Vorhaben. In dem zweiten Teil wird das architektonische Projekt präsentiert, der sich hauptsächlich an die Literatur Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) stützt, unter der Berücksichtigung der Persönlichen Analysen vor Ort und städtebauliche Entwicklung. Insgesamt vermittelt das Buch eine kurze Auskunft über die Eisenbahn von Kosovo und die neue Lösung des Hauptbahnhofs von Amselfeld.

Das neue Bahnhofgebäude soll alle Anforderungen der Reisenden erfüllen, wie die schnelle und leichte Erreichbarkeit zwischen der Bahn und die verschiedenen Verkehrsmittel, Erleichterung für Gehbehinderte und durch die verschieden Geschäfte und Servicestellen im Erdgeschoss können alle ungeklärten Dinge vor Ort gelöst werden. Das Konzept soll auch dem Verkehr und Umfeld eine Lösung bieten, indem der Menschenfluss und die Fahrzeuge freien Durchgang haben und im zukünftigen Sinne kann sich die Westseite der Stadt ungehindert weiter entwickeln. Durch die angewandte Form und der unterschiedlichen Materialien als Gesamtkomposition wird das Gebäude als Hauptbahnhof der modernen Architektur der Stadt repräsentiert.

#### 1.Die Stadt Prishtina



Ist die größte Stadt und Hauptstadt von Kosovo und das Zentrum von Politik, Wirtschaft und Verkehr die bis zum Ausland sich austrecken.

Prishtina hat eine Fläche von ungefähr 572km2 und eine Bevölkerungsdichte von 500,000 – 600,000 Einwohner. Die Gemeinde hat 48 umliegende Dörfer\* und ist mehrheitlich von Albanern

<sup>\*</sup> http://www.kosovoguide.com/?cid=1,165,899&view=full

bewohnt und die anderen Minderheiten unter anderem den Aschkali, Tyrken, Bosnien und den Serben gehören der kleinen ethnischen Gruppe.

Prishtina liegt östlich des zentralen Kosovo in der historischen Landschaft Amselfeld, Richtung in der sich die Hauptstadt vergrößert. Die Region hat fruchtbaren Boden, in dessen Peripherie sich ausgehend Hügeln erheben und somit eine geeignete Internationale Position einn-

immt, die quer durch mit den Kontinente verbunden wird.

Die Stadt hat keine Flüsse mehr, denn die damals existierende Flüsse wie Velluscha und Sitnica wurden mit Erde, Müll, Baustrukturen überschüttet und später verschwanden die von der Erdfläche.

In der Naheliegende Region befinden sich zwei Seen ( See von Badovcit und See von Batllava) von denen hauptsächlich das Trinkwasser der Stadt kommt.



Abb.3 Ansicht der Stadt Prishtina

#### 1.2 Strassenverkehr



Abb.4 Autobahn Vermic - Merdar



Abb.6 Autobahn Prishtin - Skopje



Abb.5 Alltagsverkehr in Prishtina

Kosovo erstreckt sich über eine Fläche von etwa 11.000 km2 mit einer Dimension bis zu 190 km von Norden nach Süden und 150 km von Ost nach Westen.

Das Netzwerk des Straßenverkehrs besteht aus insgesamt 630 km Hauptstraßen, die hauptsächlich nach dem Krieg repariert oder neu Aufgebaut sind. In den 1960er Jahren wurden 647 km Hauptstraßen und 1.304 km Landstraßen gemäßen.

Heute Im Allgemeinen haben die Kommunen 6571 km Straßenverkehr, 571 km sind städtische Straßen und 6.000 km Gemeindestraßen\*.

<sup>\*</sup> INFRASTRUKTURA RRUGORE NË KOSOVË (S.4): http://e-rashica.weebly.com/uploads/2/7/4/0/27402083/infrastruktura\_ne\_kosove.pdf (07.07.2016)

Die meisten der Haupt- und Landstraßen sind mit zwei Fahrrichtungen ausgestattet, deren Bandbreite in den meisten Fällen der Internationalen Bauordnung entspricht. Mit dem Bau der Autobahnen wird die Route von Serbien, Montenegro, Mazedonien und Albanien direkt und schnell verbunden, was auch der kürzeste Weg nach Europa ist.

Die Regierung des Kosovo setzt eine hohe Priorität für den Aufbau des Straßenverkehrs, insbesondere die Kategorie der Autobahnen, wodurch die Verbindung bis zum europäischen Verkehr ausgestreckt wird. Prishtina ist der verbindungspunkt zu den wichtigsten regionalen und internationalen Zentren, wie Peja Prizren, Tirana und Skopje.

In der letzten Jahren war die Investition an zwei Autobahnrouten besonders wichtig, die heute Bau gemäß fertiggestellt sind: Route 7 (Prishtina, Merdare - Morine) und Route 6 (Prishtina - Hani i Elezi).

Die Entstehung dieser beiden Straßen, war und ist ein wichtiges Thema zu Förderung der Wirtschaft des Landes. Der Bau der Route 7 hat das Budget rund 830 Millionen Euro erleichtert und gilt als einer der größten Projekte der letzten Jahrzehnte. Der Bau der Route 6 kostete rund 650 Millionen Euro\*. Beide Projekte mit einer Ge samtlänge von 162,8 km werden voraussichtlich 2018\*\* komplett fertiggestellt werden.



Abb.7 Autobahnnetz

<sup>\*</sup> AUTOSTRADAT NË KOSOVË (S.6): http://e-rashica.weebly.com/uploads/2/7/4/0/27402083/infrastruktura\_ne\_kosove.pdf (07.07.2016)

<sup>\*\*</sup> https://en.wikipedia.org/wiki/R6\_Motorway\_(Kosovo) (07.07.2016)

#### 1.3 Flugverkehr



Abb.8 Flughafen Prishtina



Abb.9 Flughafen Prishtina

Der Flughafen von Prishtina ist das einzige im Lande, erbaut im Jahr 1965, der sich 15km Südwestlich der Stadt befindet. 1985 wurde der Flughafen von International Civil Aviation Organization (ICAO) gefördert und standardisiert. Die Pisten wurden bis 1999 hauptsächlich für den Außenhandel genutzt.

Nach der Zeit 2011 wurde der Flughafen auch für den Passagier Transport, Touristen, Mitarbeiter von Ausland und Soldaten von NATO verwendet.

Der Flughafen hat den Namen von Adem Jashari, einer der Führer der Befreiungsarme von Kosovo.

Nach zwei Jahre Bauzeit 2013 wurde das neue Flughafenprojekt nach der EU Baunorm umgesetzt und eröffnet. Mit einer größeren Kapazität und Leistung soll es bis zu 1,6 Millionen Reisende Pro Jahr an ihr Ziel befördern, tendenzsteigend.

Für die kommende Zukunft wird eine weitere Vergrößerung geplant die bis zu 100 Millionen Euro\* kosten kann, so dass es als Hauptstation der Balkanregion anerkannt wird.

<sup>\*</sup> http://www.airportpristina.com/company-profile/history (07.07.2016)

Kosovo hat ein 333 km\* langes Eisenbahnsystem und weitere 103.4\*\* km die für Fracht und Industriezwecke. Das Eisenbahnnetz vom zentralen Kosovo verteilt sich in alle vier Himmelsrichtungen, wodurch die größten Städte miteinander verbunden werden. Sowohl im Norden (Serbien) und Süden (Mazedonien) gibt es ein Verbindung an das Internationalen Eisenbahnnetz. Das regionale Netzwerk ist eingleisig aufgebaut und nicht elektrifiziert. Die Infrastruktur wird sowohl von Diesel betriebenen Güterzügen als auch Personenzügen genutzt.

Die gesamte Eisenbahn Kapazität wurde in zwei Bahngesellschaften getrennt: Infrakos (Verantwortlich für die Gesamte Infrastruktur, Verkehr, Organisation) und Trainkos (Verantwortlich für die Trieb-Transportzüge, Bahngebäude, Verwaltung)

<sup>\*\*</sup> http://www.trainkos.com/informta-per-trainkos/#more-15 (07.07.2016)





Abb.11 Logo von TRAINKOS Abb.12 Logo von INFRAKOS



Abb.10 Eisenbahnverkehr



Abb.13 Eisenbahnstrecke Grabovc

<sup>\*</sup> http://www.kosovo-mining.org/kosovoweb/al/kosovo/infrastructure.html (07.07.2016)

#### 2. Amselfeld - Fushë Kosovë



Abb.14 Dampflok vor dem Bahnhofgebäude, Hersteller: Schwartzkopff (1922)

Kosovo Polje/Fushë Kosovë bedeutet Amselfeld; dies wird im Deutschen auch als Synonym für die gesamte Region verwendet.

Das Amselfeld ist ein historischer Ort, in dem es viele militärische Auseinandersetzungen gab, wie die Schlacht zwischen serbisch-bosnischen und osmanischen Truppen. eine Schlacht zwischen einem Kreuzfahrerheer und einem osmanischen Heer und eine Schlacht im Rahmen des Ersten Weltkriegs, jenes Ereignis Weltweit bekannt wurde.

Es ist eine Kleinstadt im Zentrum Kosovo und liegt etwa sechs Kilometer südwestlich der Hauptstadt Prishtina, die durch eine direkte Autobahnstraße verbunden wird, formiert durch ein tektonisches Becken von Gebirge und einer Fläche von ungefähr 450 km2\*.

In einem der Bezirke von Amselfeld (Slatina) befindet sich der einzig funktionierende Flughafen in Kosovo, der seit 1965 \*\*aktiv ist.

Dennoch ist die kleine Stadt das Zentrum für das Eisenbahnverkehr. Durch den Bau des bestehenden Hauptbahnhofs werden die Schienen in allen vier Himmelsrichtungen Kosovos ausgestreckt.

Nicht nur Regional sondern auch International wird die Eisenbahn Route 10 (Leposavic –Kacanik) als strategischer Verbindungsknoten und kürzester Weg zwischen Nordwest uns Südost- Europa betrachtet.

Abb.15 Geographische Lage von der Stadt Fushë Kosovë



\* https://en.wikipedia.org/wiki/Kosovo Polje (15.07.2016)

Abb.16 Ansicht der Stadt Fushë Kosovë

<sup>\*\*</sup> https://de.wikipedia.org/wiki/ Flughafen Pri%C5%A1tina (15.07.2016)

#### 3. Geschichte und Entstehung der Eisenbahn



Abb.17 Bahnhof Mitrovica vor 1900



Abb.18 Der Bahnhof Pristina außerhalb der Stadt

In der Mitte des 18. Jahrhunderts wurde die Transportierung der Güter und der Leute auf unterschiedliche Art (hauptsächlich mit Tieren) gemeistert. In dieser Zeit wurde auch die Industrialisierung gefördert und somit begann man wissenschaftlich zu überlegen, ob man den Transport von Gütern und Leuten verbessen kann.

Zum ersten Mal in der Weltgeschichte

wurde die erste Linie im England gebaut von Liverpool bis Manchester, diese Entwicklung nahm eine Große Wände der Transportgeschichte. In der damaligen Zeit hatte das osmanische Reich die meiste Herrschaft im Balkan und um den Transport besser einsetzen zu können, wurde die Eisenbahn erstmalig von Skopje bis zu Mitrovica (Nord Kosovo) bebaut.



Abb.19 Bahnhof Ferizaj vor 1900

Diese Route wurde vom osmanischen Reich für den Transport der Güter, dem Mineralabbau von Trepca und später auch für den Transport der Soldaten und Reisende genutzt.

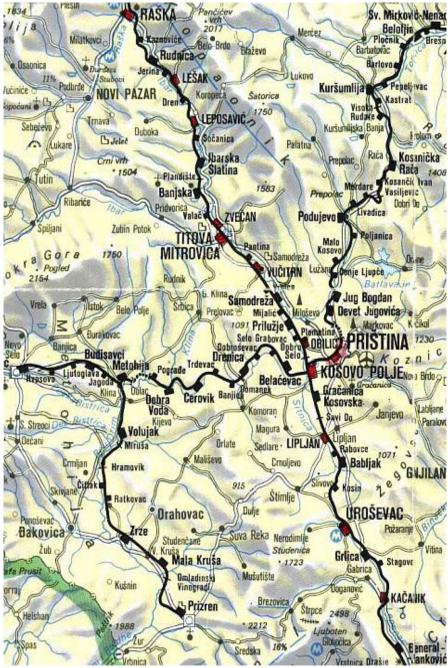
In der Mitte des 19. Jahrhunderts hatte man den Wunsch Europa mit Westeuropa zu verbinden, somit war der Name Sandschakbahn geboren. Der bayerische Unternehmer Freiherr Moritz erhielt den Auftrag für den Bau der Strecke. Die Sandschankbahn war eine geplante Bahnroute, die über Österreich-Ungarn, Bosnien und Herzegowina, Serbien und dem Osmanischen Reich verlaufen sollte, die aber nie fertiggestellt wurde.

Die Idee für die orientalische Verbindung (Istanbul-Viena) hatte man seit dem Jahr 1860. Schon damals versuchte man Österreich, Ungarn, Sarajevo, Novi Pazar, Mitrovica und Skopje mit Tessaloniki und Serbien zu verbinden. Für den Bau war die Firma Chemins de fer Orientaux beauftragt worden. Bis im Jahre 1874\* wurde die Strecke bis Mitrovica fertiggestellt und später bis nach Skopje (Sandschankbahn).



Abb.20 Anatolischen Eisenbahn-Gesellschaft - Transport der Güter, Soldaten und Reisende.

<sup>\*</sup> http://www.zeno.org/Roell-1912/A/Sand-schakbahn (20.07.2016)



Eine große Wendung und Weiterentwicklung der Eisenbahn von Kosovo fand zwischen 1974-1989 statt.

Im Jahre 1974 bekam Kosovo Autonomierecht von Jugoslawien, die bedeutsam für die Wirtschaft und Weiterentwicklung des Landes und besonders in der Eisenbahnindustrie spürbar war. Die Eisenbahn dieser Zeit war International mehr funktionstüchtig als je zuvor, man konnte von Mazedonien ungehindert bis Europa verkehren, was für die Wirtschaft Jugoslawiens viele Vorteile brachte.

Später im Jahre 1989 wurden die Autonomierechte Kosovos aufgehoben. Politische Spannungen zerteilten die Länder, die mit den Zerfall von Jugo-

slawien endet.

In dieser Zeit wurde das Streckennetz in jeder Großstadt Kosovos verteilt, die auch eine Verbindung zum Ausland herstellten und Europa- und SüdostEuropaweit reichten. Die erste Linie Fushë Kosovë – Peja wurde 1936 bebaut und später im Jahre 1963 zusätzlich bis nach Kline und Prizren erweitert, welche nur für Regional-Transporte beabsichtigt wurde.

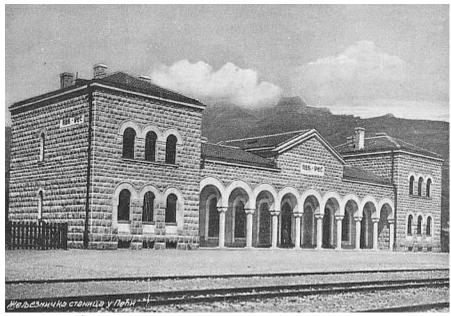


Abb.22 Bahnhof Peië 1941

Abb.21 Bhf. und Schienennetzkarte vor 1976

Die Eisenbahn von Kosovo verfügte über 32 dieselbetriebenen Lokomotiven, 15 Motorzüge, 70 Passagierwagen und 1489 Güterwagen. Mit diesem Ausmaß gelang es der Eisenbahn jährlich 3 Millionen Passagiere und 3 Millionen verschiedene Güterzüge an ihrem Ziel zu befördern.

1990 nahm die Entwicklung der Eisenbahn einen Wendepunkt. Aus politischen Gründen wurde die Autonomie Kosovos von Serbien gewaltsam entzogen und somit traf das Unglück auch die Eisenbahnindustrie von Kosovo. Bis im Jahre 1999 (Kosovokrieg) wurde die Eisenbahngemeinschaft von Serben beschädigt, bestohlen oder auch zerstört, so dass nach dem Krieg ungefähr 3 Triebfahrzeuge und 9 Güterzüge im einem technisch guten Zustand geblieben sind.

Nach der Zeit bis 2001 \*wurde die Eisenbahn von KFOR und die Verwaltung von UNMIK übernommen, die sie hauptsächlich für Eigenwerken nutzten. Nach 2006 wurde die Eisenbahn von der unabhängigen Eisenbahngesellschaft Trainkos übernommen und von "Hekurudha e UNMIKU-ut" (Eisenbahn von UNMIK) auf "Hekurudha e Kosoves" (Kosovo Railways) umbenannt.

Die Kosovo Railways wurde nach den europäischen Gesetzen privatisiert und in Betrieb und Infrastruktur aufgeteilt. Das Eisenbahnnetz der ganzen Region ist aufgrund der Schäden nicht mehr komplett befahrbar und vom Norden des Kosovo eigentlich getrennt. Eine Übergabe der Züge zwischen Kosovo und Serbien findet nicht statt. Von der Regierung

wird immer wieder versucht,in Zusammenarbeit mit der benachbarten Länder, das Streckennetz wieder in Betrieb zu nehmen, einen neuen Bahnhof in Prishtina zu bauen, ein Flughafenzubringer einzurichten und sogar die Elektrifizierung mit modernem Zweibahnsystem der Strecke zu verbessern.

<sup>\*</sup> http://www.kosrail.de/zeitschiene.htm (25.07.2016)







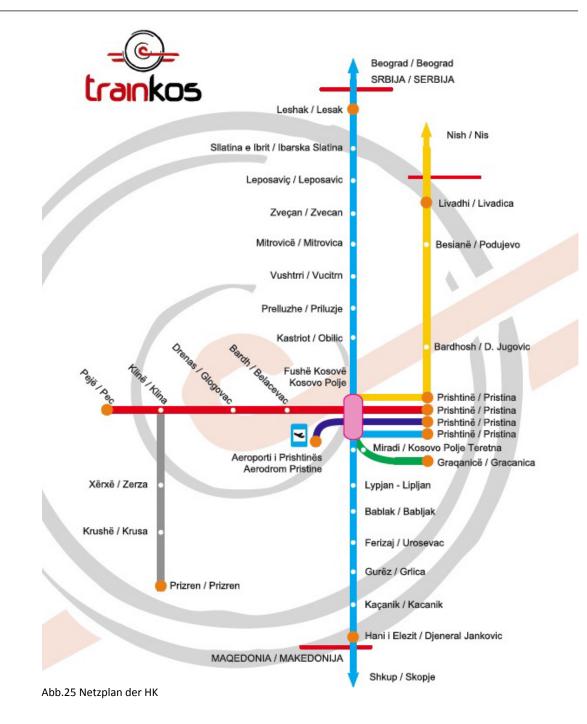
Abb.24 Bhf. Fushë Kosovë 1974

#### 3. Die Eisenbahn im Kosovo

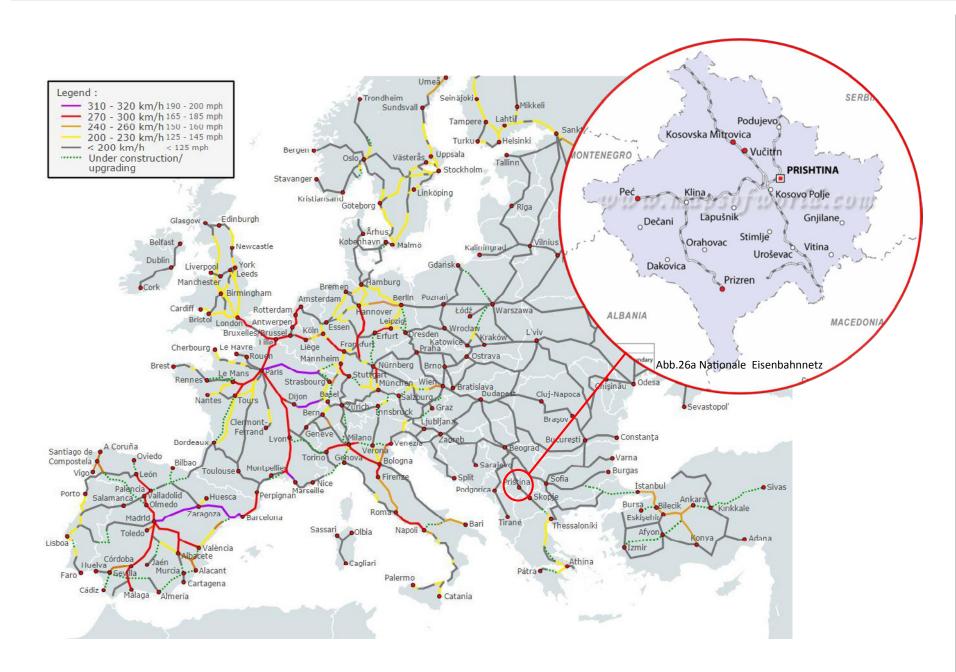
Seit 2011 sind zwei Unternehmen verantwortlich für den Erhalt und die Entwicklung der Eisenbahn in Kosovo. Trainkos ist zuständig für das Personal und den Güterfahrzeugen (Transport von Gütern im In- und Ausland; Der Transport von Passagieren innerhalb und außerhalb des Kosovo; und die Erhaltung der Triebfahrzeuge), während die Infrakos für die Renovierung der Bahninfrastruktur zuständig ist. Sie administriert das Land und die Eisenbahninfrastruktur im gesamten Gebiet des Kosovo, jene Länder, in denen sich die Stationen und Bahnschienen erstrecken.

Täglich werden heute drei Relationen in Betrieb gestellt, die Strecke Prishtina – Pejë und Fushë Kosovë – Hani i Elezit und die Line Prishtina – Skopje.

Trotz viel fehlende Ausrüstung der Züge schaft die Eisenbahn von Kosovo ein Passagiertrnsport von 400.000 pro Jahr\*. Im internationalen Verkehr ist die Eisenbahn eingeschränkt, die aus politischen Gründen die Fahrt nach Serbien nicht durchgeführt, die als Brücke zum Europäischen Kontinent ist, was früher nicht der Fall war.



<sup>\*</sup> http://infrakos.com/wp-content/uploads/2012/06/REVISTA-HEKURUDHAII3.pdf S.16 (27.07.2016)



#### 3.2 Bestehende Bahnhöfe



Abb.27 Bahnhof Peja



Abb.29 Bahnhof Mitrovica



Abb.28 Bahnhof Klina

Die Eisenbahn, einer der wichtigsten Verkehrssysteme für den Transport von Gütern und Personen ist immer noch im alten Zustand geblieben, da aus politischen und wirtschaftlichen Gründen der Straßenverkehr mehr Vorrang für die Entwicklung/Bebauung hatte.

Das gleiche gilt auch für die bestehenden Bahnhöfe, denn die Nachfrage für die Regionale Verkehrsnutzung ist gering und die Kosten für die Betriebserhaltung zu hoch.

Für den Regionalen Transport werden heute drei Relationen in Betrieb gestellt, die Strecke Prishtina – Pejë und Fushë Kosovë – Hani i Elezit und für den benachbarten Statt Macedonien die Line Prishtina – Skopje\*. Der Kopfbahnhof westlich von Kosovo in Peja, mit sieben funktionierenden Gleisschienen, die früher mit voller Funktion genutzt wurden, ist/war einer der größten Bahnhöfe der Region.

<sup>\*</sup> S.4 http://infrakos.com/wp-content/uploads/2012/06/REVISTAHEKURUD-HAII3.pdf (30.07.2016)







Abb.31 Bahnhof Prishtina

In der Nähe des Bahnhofe befanden sich große Industriebauten, LKW Fahrgestellen und eine Brauerei, die den großen Transport leichter ausführen konnten. Heute ist nur die Brauerei funktionstüchtig.

Es gab Pläne für die Internationale Verbindung zu Montenegro oder der Strecke zu Albanien als Handelsroute, die aber nie umgesetzt wurde und somit bleibt die Verbindung zum Südwesten durch einer Hauptstraße, die über Deçan, Gjakova und Prizren führt.

Charakteristisch für den Endbahnhof war die Drehscheibe und der Lokschuppen, die heute nur als Überreste zu bewundern sind.

Der Kopfbahnhof von Prishtina ist nicht gerade das, was man in einer Hauptstadt erwartet.

Ein kleines Bahnhofsgebäude, das ein paarmal täglich von einem Zug aus dem nahegelegenen Vorort Kosovo Polje für die Relation Prishtin-Peja und Prishtina-Skopje befahren wird.

Die Station mit drei aufgeteilten Gleisstrecken wurde mit der weiten Strecke nach Besiane, die nach Nish führt, verbunden, aber heute nicht mehr befahren wird, da die Strecke beschädigt ist.

Die Infrakos plant in der kommenden Zeit ein großen Bahnhof zu errichten, da die Ortschaft am meisten bevölkert ist, jedoch würde die Verlegung und Umstrukturierung der Schienen als kürze Verbindung mit anderen Ortschaften bedingt sein

Der Bahnhof Mitrovica liegt im Nördlichen Bereich von Kosovo, die mit der Strecke nach Serbien verbunden wird.

Die Strecke von Fushë Kosovë nach Mitrovica wird selten befahren, hauptsächlich von Güterzügen. Daraufhin hatte die Ifrakos entschieden den Personenverkehr komplett einzustellen und somit ist der Bahnhof stillgelegt.

Mittlerweile wird die Strecke, die nur bis Lesak

führt, für einige Kleinkunden von Ifrakos und KFOR für Militärzwecke genutzt\*. Aus politischen Gründen wird die Weiterfahrt nach Serbien unterbrochen. Natürlich besteht Hoffnung für den alten Bahnhof. Wenn es zu einer Einigung mit den benachbarten Ländern zu Verkehrsregelung kommt, dann würde die Station ihren damaligen Rhythmus wieder bekommen.

<sup>\*</sup> http://www.bahnbilder.de/bild/kosovo~bahn-hoefe~fushe-kosove---kosovo-polje/784246/nach-dem-ein-marsch-im-kosovo-1999.html (30.07.2016)

Der Hauptbahnhof liegt fast im Zentral-Kosovo und dort verbinden sich alle Strecken aus allen vier Himmelsrichtungen.

Zum Bahnhof kommt man durch ein Bahnhofgebäude, die für die damalige Zeit großzügig gestaltet ist. Drinnen befindet sich ein Warteraum für die Fahrgäste, Dienstleistungsräume, Geschäfte und auch Räume für Sehenswürdigkeiten, die auch mit den Außenbereich verbunden sind.

Die Verwaltung von Trainkos ist innen räumlich getrennt und hat seinen eigenen Eingang oder kann für den eventuellen Service an Kunden auch direkt vom Bahnhofgebäude verbunden werden.



Abb.32 Bahnhof Fushë Kosovë

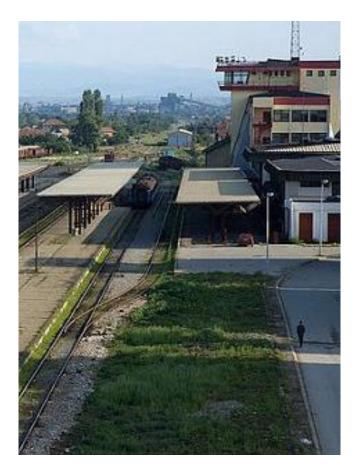




Abb.33 Eingang zu Bahnhofgebäude

Im Außenbereich wird das Gebäude direkt mit der Busstation verbunden, es stehen genügend Parkplätze für die Mitarbeiter zu Verfügung und zu Schau ist eine alte Dampflok davor gestellt. Das Bahnhofgebäude wird sofort mit den ausstehenden Bahnsteigen längenseitig verbunden und zwischen denen kann der Fahrgast durch eine Unterführung hin gelangen.

An drei überdachten Bahnsteigen stehen fünf Gleise den Fahrgästen zu Verfügung, die nicht alle gleichzeitig genutzt werden. Vier Gleise, am äußeren Rand des Bahnhofs sind gefüllt mit defekten Güterwagen und dienten auch für die Freifahrt der Güterzüge.

#### 3.3 Bestehende Triebzüge

Diesellokomotiven wurden erst nach den Dampf- und Elektrolokomotiven entwickelt. Die Diesellokomotive ist bekannter unter die Verbrennungsmotoren (Verbrennungslokomotive), da diese Lokomotiven sich durchsetzen konnten, weil sie keine teure Oberleitung benötigten und vor und nach der Fahrt kein Bahnbetriebswerk gewartet werden muss.

Mit der Weiterentwicklung der Diesellokomotiven verschwanden somit die letzten Dampflokomotiven aus dem Baudienst und fanden große Verwendung in Amerika und den Länder außerhalb Europas.

Das Kososvo verfügt über ehemals jugoslawische Diesellokomotiven, hergestellt von General Motors, wie auch aus Norwegen importierte Nydqvist och Holm-Lokomotiven. Im Güterverkehr kommen alle Triebzüge nach Kapazität zum Einsatz und für Personenzüge werden hauptsächlich die NOHABs verwendet.

So wie der amerikanischen Standardlokomotiven der F-Reihe dieselelektrische Lok (NOHAB AA16)\* wurde diese auch von vielen Bahngesellschaftlern in Ost- und Westeuropa beschaftt und ist heute immer noch in vielen Ländern im Finsatz.

Abb.35 TRAINKOS 005 - Baujahr 1958

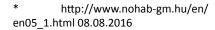




Abb.34 TRAINKOS 001 - Baujahr 1984

Diese Art Lock wurde Anfang 2001 von Norwegen zur Verfügung gestellt.

Namentlich - Trainkos 004 gehört zum Bereich Personenverkehr und hat eine maximalle Geschwindigkeit von 143km/h. Sie verfügt keine eigene Zugheizung und wird daher nur im Sommer vor Personenzügen eingesetzt. Im Winter muss sie einen Generatorwagen mitziehen, welcher aus einem geschlossenen Güterwagen beladen wird.

Die Dieselelektrische Lokomotive (EMD GT22HW-2 oder Trainkos 005) wurde im Jahre 1984 von Duro Dakovic Company gebaut.

Dieser Art Triebzug wurde vor allem für den Personenverkehr genutzt die Zuverlässigkeit machte dieses Modell auch nach dem Zerfall Jugoslawiens zu einem Erfolg.

Mit einer Leistung von von 2330 PS Schaft sie nur 124km/h.

Die Trainkos 010 (Baureihe JT38CW-DC) ist eine sechsachsige Lokomotive, gebaut durch den Umbau aus einer Lokomotive vom Typ General Motors. Von der ursprünglichen Lokomotive ist nur das Bremssystem, die Drehgestelle sowie der Fahrmotor geblieben. Der Rest, darunter auch der komplette Fahrzeugkasten, wurde ersetzt. Die Umbaulokomotive wird für die Güterzüge genutzt und ist für 120 km/h\* zugelassen.

<sup>\*</sup> http://www.kosrail.de/lok001.html (05.08.2016)



Abb.36 TRAINKOS 006



Abb.38 TRAINKOS 009 – Baujahr 2005



Abb.37 TRAINKOS 003 – Baujahr 1959



Abb.39 TRAINKOS 004 – Baujahr 1966

#### 3.4 Bestehende Personenwagen

Personenwagen, die nur für die Beförderung der Fahrgäste vorgesehen werden, unterscheiden sich nach der Ausstattung der Wagen und die richtet sich im Allgemeinen nach der Wagenklasse. Je höher die Klasse, umso mehr Platz und Komfort wird den Fahrgast geboten, und umso teurer ist natürlich auch die Fahrkarte.

Dieses Prinzip funktionierte noch einigermaßen im ehemaligen Jugoslawien, doch mit der jetzigen Interesse der Bevölkerung wird von der Trainkos nur die 2 Klasse mit beschränkter Zugauswahl angeboten.

Einer der häufig genutzten Passagierwagen im Verkehr ist der Schlierenwagen, der von ÖBB die 2009 an Infrakos übergeben worden ist und nach der Restaurierung sofort zum Einsatz kamm. 2011 folgten 10 Übergaben der Bahngesellschaft Horst Tiefenthaler (ÖBB).

Die Halbgepäckwagen gibt es in zwei Ausführungen mit großen und kleinen Gepäckräumen. Sie haben keinen Seitengang neben dem Gepäckraum und werden deshalb Zugspitze eingereiht.

Die Ausstattung der Wagen ist mit ausziehbarer Bremsheysitze aus Kunstleder, stehenden Gepäckträgern-Heizung, Beleuchtung, Lautsprechereinrichtung bei allen weiteren gekoppelten Wagen.

Einen weiterer Passagierwagen im Umlauf ist,

ist der B1, der 2004\* von der Bahngesellschaft SJ (Schweden) an die Infrakos verkauft worden ist. Sechs der Personenwagen sind im Moment unter Betrieb und die Ausstattung ist im Prinzip das gleiche wie bei den Schlierenwagen, nur das es zusätzlich einen Toilettenraum besitzt.

<sup>\*</sup> http://www.kosrail.de/personenwagen.html (05.08.2016)

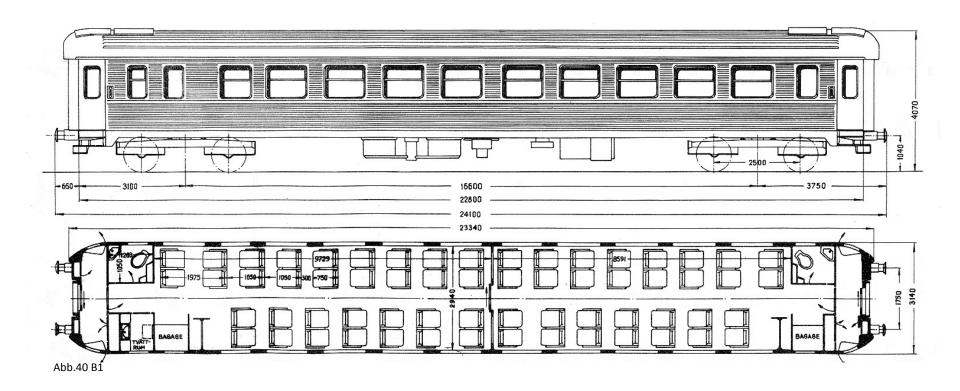




Abb.41 Schlierenwagen - Baujahr 1977



Abb.43 Y1-Baujahr 1979 -1981



Abb.42 Verbliebene JŽ-Wagen Baujahr 1999



Abb.44 B1- Baujahr 1968

#### 4. Modernisierung des Eisenbahnnetzes im Kosovo



Abb.45 Abkommen zwischen Romualdo Massa Bernucci und Avdullah Hoti



Abb.46 Beispiel der Fahrbahn

Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung bewilligt Kosovo einen gesamt Kredit in Höhe von 82 Mio. EUR zum Ausbau seiner zentralen Eisenbahnlinie.

Dies ist der erste Kredit von EIB für den öffentlichen Verkehr in Kosovo, und vorgesehen wird die Rail Route 10 mit einer Gesamtlänge von 148 Kilometer Schienennetz, die quer durch Kosovo verläuft.

Die Strecke wird nach der EU-Norm modernisiert und an das europäische Eisenbahnnetz mit dem Westbalkan verbunden und soll auch einen wichtigen Beitrag der Ökologie liefern.

Anfangs wurde ein Finanzierungsvertrag über 42 Millionen EUR zwischen den stellvertretenden Direktor der EIB Romualdo Massa Bernucci und dem kosovarischen Finanzminister Avdullah Hoti unterschrieben.

Die Menschen im Kosovo werden von der Erneuerung des Eisenbahnnetzes profitieren. Die Verbesserung wird nicht nur die Passagier- und Frachtkapazitäten der Eisenbahnstrecke steigern, sondern auch die Reisezeiten verkürzen und den CO2-Ausstoß verringern.

Die von der Europäischen Union gewährten Kredite werden in der Zukunft mindestens noch einmal den doppelten Betrag an Kosovo ausgezahlt.

International umfasst die Strecke 250 Kilometer, die durch die Nachbarländer Serbien und Mazedonien verläuft. Die Modernisierungsarbeiten werden im Herbst 2016 beginnen und voraussichtlich Ende 2020 abgeschlossen sein.

Für die zukünftigen Investitionen für die Modernisierung der Eisenbahn in Kosovo werden 122 Millionen EUR vorgesehen. Neben der 82 Millionen EUR (von EIB-Kredit) werden weitere 40 Millionen EUR\* von der Europäischen Bank für den Wiederaufbau und die Entwicklung zu Verfügung gestellt.

<sup>\*</sup> http://www.eib.org/infocentre/press/releases/all/2015/2015-297-ec-and-eib-to-finance-railway-modernisation-in-kosovo-with-initial-82-million-euro.htm?lang=de (15.08.2016)

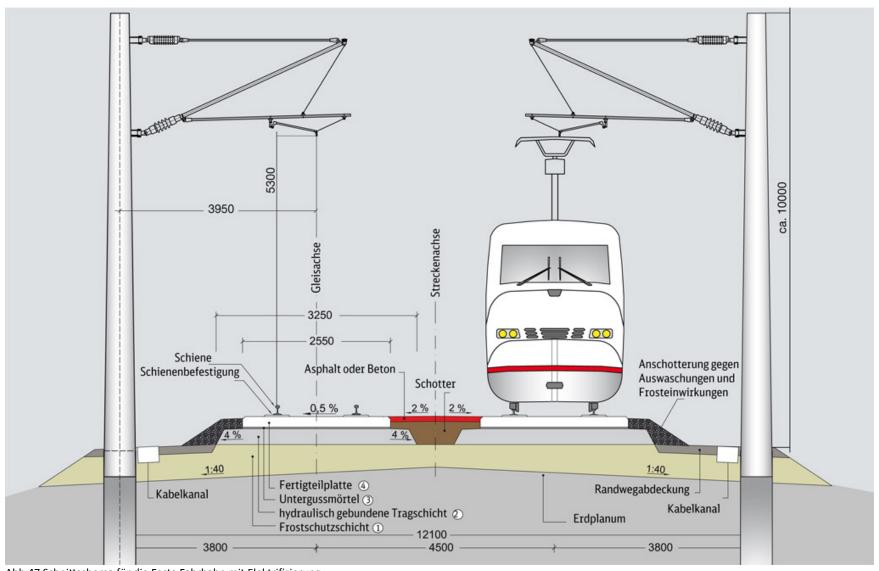


Abb.47 Schnittschema für die Feste Fahrbahn mit Elektrifizierung

#### 5. Situationsanalyse



Abb.49: Wohngebiet

Im damaligen Jugoslawien war das Amselfeld nicht allzu bewohnbar, es war ein Ort des Verkehrs, der Feldwirtschaft und Industriegebiet.

Später jedoch, als die Hauptstadt Prishtina bis zu seiner eigenen Grenze wuchs, nutzten die Menschen die Region zwischen Kosovo Polje und Prishtina als Alternativwohnort, um der Hauptstadt nicht fern zu bleiben.

In den letzten Jahren wurde hauptsächlich die Wohnungen gefördert, da immer mehr Menschen aus Kostengründen und Position der Stadt dazu neigten die Wohnungen dort zu kaufen.

Als junge Kommune wird der Ort aktuell von Geschosswohnungen, Individualhäuser, und Industriegebäuden besiedelt.



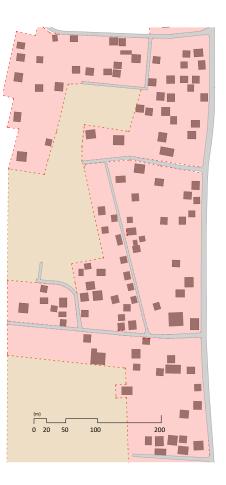
Abb.51: Industrizone

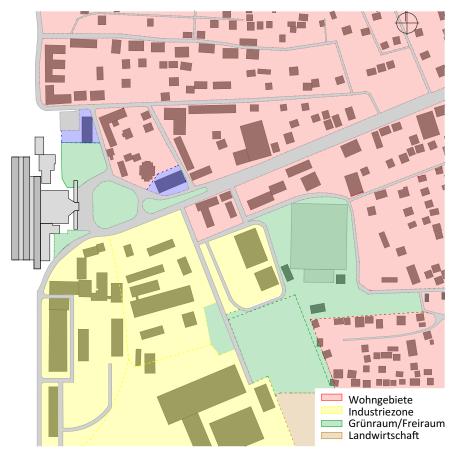


Abb.52: Verwaltung Trainkos



Abb.53: Vorplatz vom Bahnhof





Doch nach dem heutigen Stadtenwiklungsplan wird das Zentrum mit Wohnbau, Geschäften und öffentlichen Gebäuden vorgesehen, was teilweise auch umgesetzt wurde und die Industrie zonen werden in die Periferie verschoben. Der Platz vor dem Bahnhof ist Ausreichend mit frei raum und Grün bedeckt was im Zentrm der Stadt nicht der fall ist. Die Strassen und Fussgägerstreifen sind nach mindestmass Dimensioniert unde es gibt keine Fahradweg bereich. Da der Zugverkehr relativ Selten ist, werden die Gleise von Bewohner bzw. Fahrzeuge ohne Warnsignale Durchquert. Die Verwaltung der Trainkos ist in vielen gebäuden Gespal-

Im innerneder der Bahngebäude sind viele geschäft geordnet die nicht alle Funktionstüchtig sind.

ten wo der Hauptbereich in der Südseite für kunden





Abb.55: Parkplatz für Angestellte



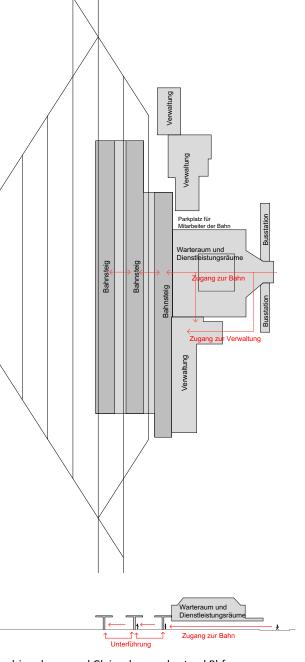
Abb.56: Innenraum



Abb.57: Innenraum



Zugänglich ist.



Grundrissschema und Gleiseplan von bestand Bhf.

## 6. Entwurf

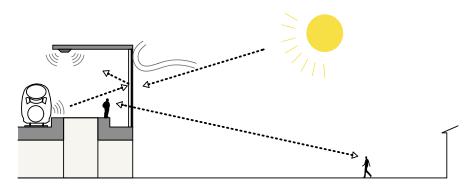


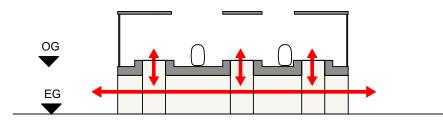
#### 6.1 Konzept

Die Erreichbarkeit des Bahnsteigs für die Fahrgäste ist einfach und wird durch einen Treppenlauf erleichtert. Damit braucht man keine umständige Unterführung bzw. Überbrückung, wie bei vielen bestehenden Bahnhöfe.

Im langen Bahnsteig sind drei Stiegen für ein leichten Zugang im Erdgeschoss eingeteilt.

Und für die Gehbehinderten, wie alte Leute, Kinder usw. sind auch Lifte und Eskalatoren in jedem Stiegenbereich eingeplant.





Die Bahnstation im Obergeschoss ist mit der Fassade umschlossen.

Die Fassade besteht aus einer Architektonischen Konstruktionshaltung und einer befestigten Glassfassade, in der Lärme im Innen entstehen und nicht nach Außen gelangen.

Die transparente Verglasung ermöglichte die volle Durchsicht am Vorplatz bis zur Busstation

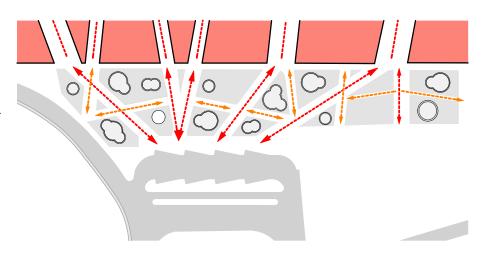
und umgekehrt.

Das gleiche Potential gilt auch für die Lichtstrahlen, die für angenehme Wärme und Beleuchtung sorgen und auch Schutz vor Starkem Winde bieten.

Im Vorplatz wird der Fahrgast durch die Hauptbringer zu den Stiegen orientiert.

Auch im anderen Bereich soll die unterschiedliche Färbung den Aufenthaltsplatz und Verkehrsweg unterscheiden.

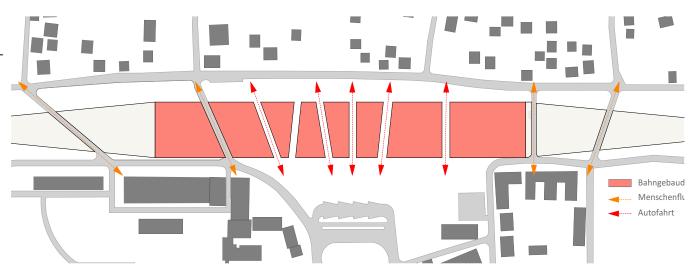
Der Vorplatz ist auch reichlich begrünt, die auf einer höheren Ebene positioniert ist und mit einer Betonschicht umrundet wird, die als Sitzgelegenheit geformt ist.



Die Bahnstation ist im Obergeschoss, somit hat das Erdgeschoss ausreichend Platz für den Verkehrsgang, wie der Menschenfluss und die Kommunikation der Umgebung.

Die Barriere des bestehenden Bahnhofs wird damit aufgehoben und frei zugänglich für Fahrzeuge, Fahrräder und Menschen des Ortes werden.

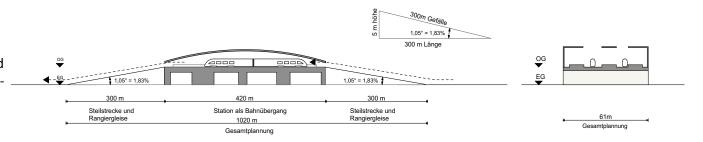
Beim Umlauf des Menschenflusses sind viele Geschäfte und Servicestellen eingeplant, die gewinnbringend für die Bahn ausfallen könnte.

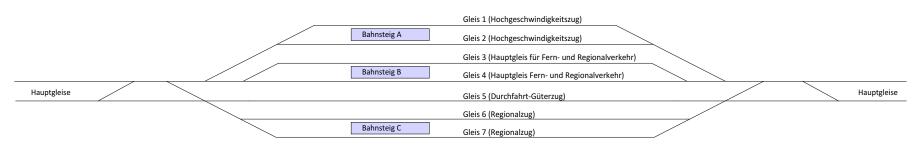


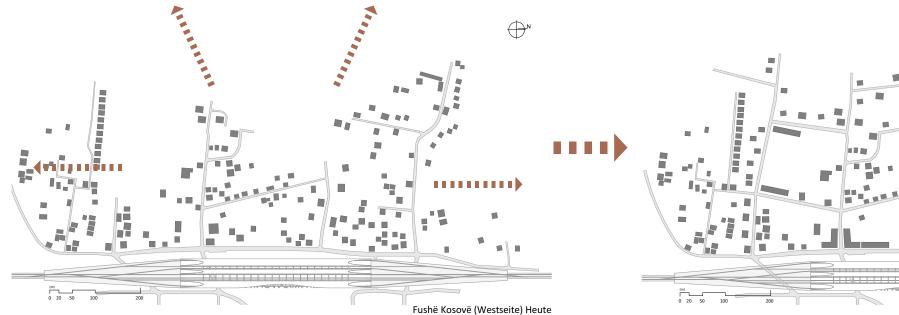
Der Zug fährt durch eine leicht geneigte Rampe.

Die Aufteilung der Gleise erfolgt während des Aufstiegs, die in Sechs Bahnsteigkanten eingereiht werden.

Die Gleise werden nach dem Zugtyp aufgeteilt (Schnellzug, Regionalzug,...) und ein weiterer Gleis für die Freifahrt der Güterzüge, die dem Hauptgleis nicht ausweicht. Die Spurenweite des Gleises ist nach Norm 1435 mm breit.







- -Durch Das Gebäude- Konzept wird die Städtebaulich Entwicklung der Westseite mit einbezogen, die im aktuellen Stand der alte Bahnhof als Barriere davor steht. -Die Entwicklung der Westseite der Stadt wir gefördert durch:
- Den Freigang durch die Bahn des Ortes
- Das Wachstum des Tourismus
- Die geeignete geographische Lage des Ortes für die Bebung und Position im Stadtzentrum
- Günstig angeboten an Landflächen
- Die vielen Geschäftsmöglichkeiten im Bahngebäude, die als Einkaufzentrum repräsentiert wird.

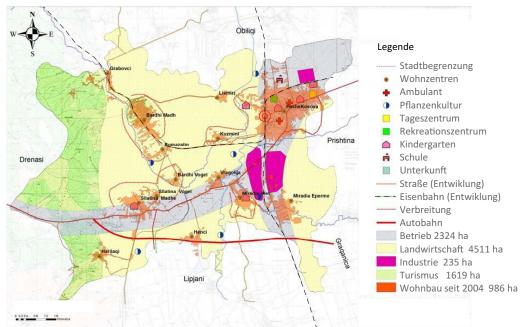


Abb.48: Stadtentwiklung



Basierend auf dem Städtebaulichen Entwicklungkonzept der Gemeinde - Fushë Kosovë entwickelt sich weiterhin auf die Hauptstraße Prishtina - Peja.

Die Entwicklung der Westseite wird bis auf ca. 40 Jahre vorgesehen, die hauptsächlich von Wohnbau und öffentlichen Gebäuden besiedelt wird (nach der FW). Das Hauptinteresse besteht durch den Tourismus, wo sich die Seite eines Eingangspunktes zu offenen Natur und Sehenswürdigkeit bildet

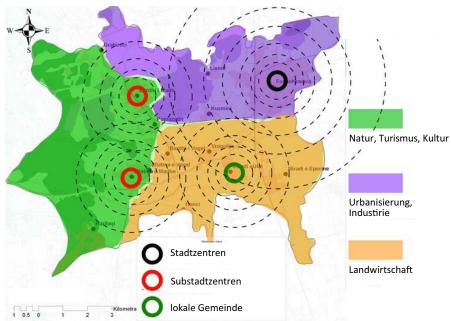
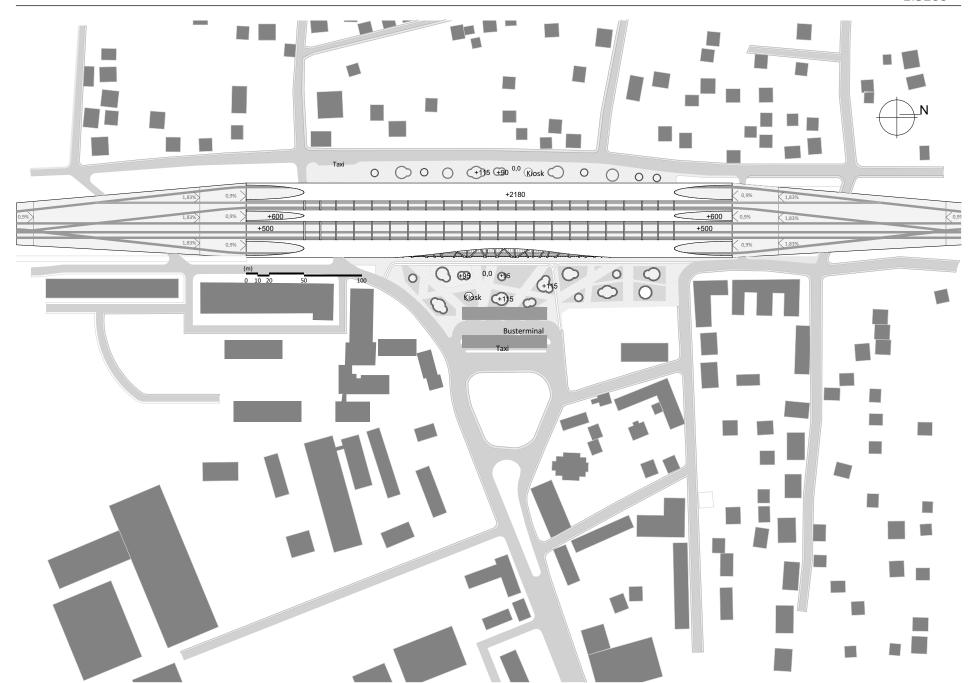


Abb.49: Polyzentrische Entwiklung

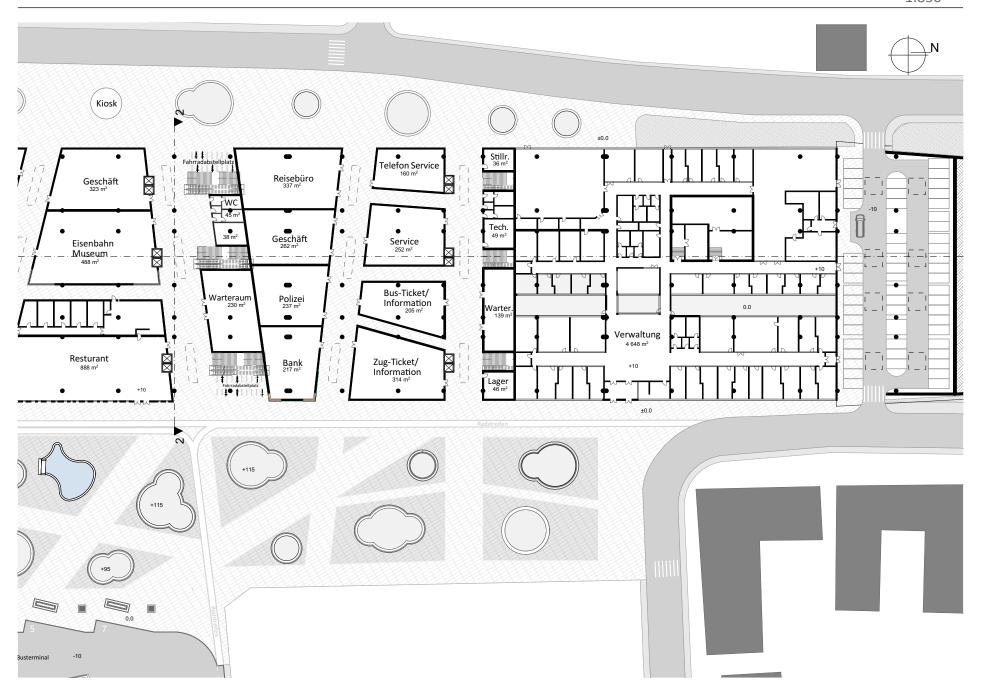
6.2 Lageplan 1:8200



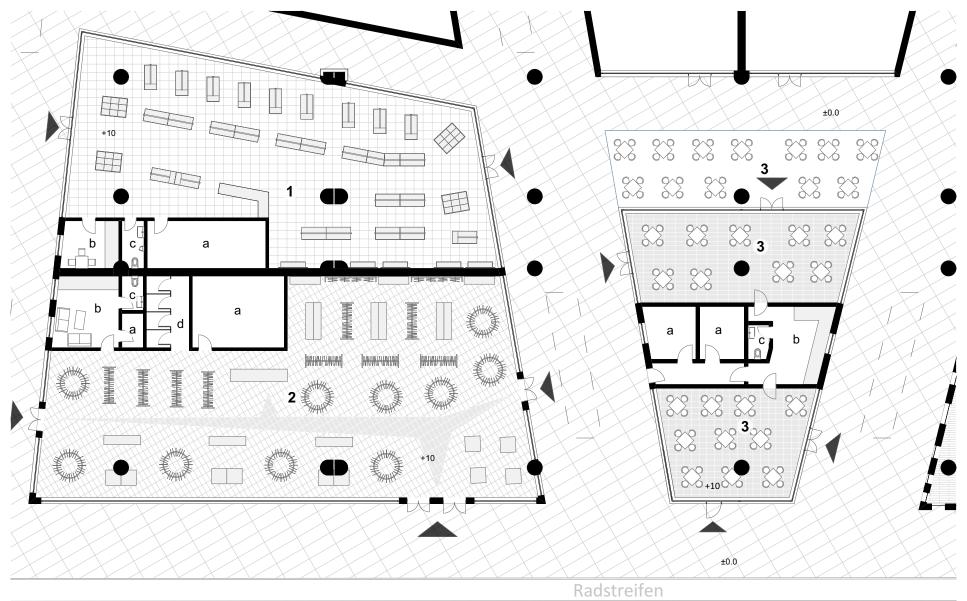


### 6.3 Erdgeschoss

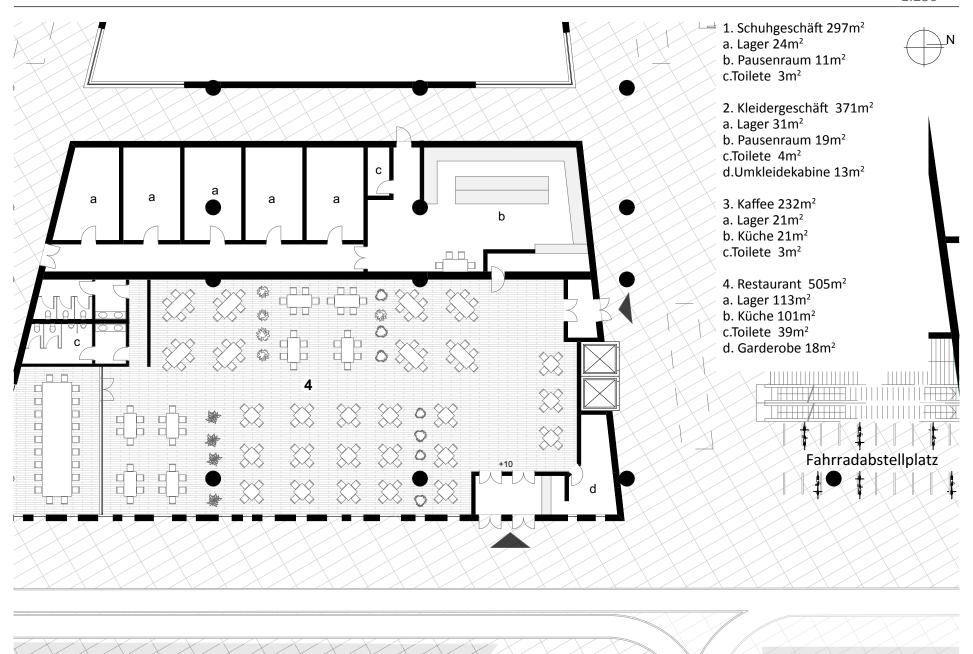




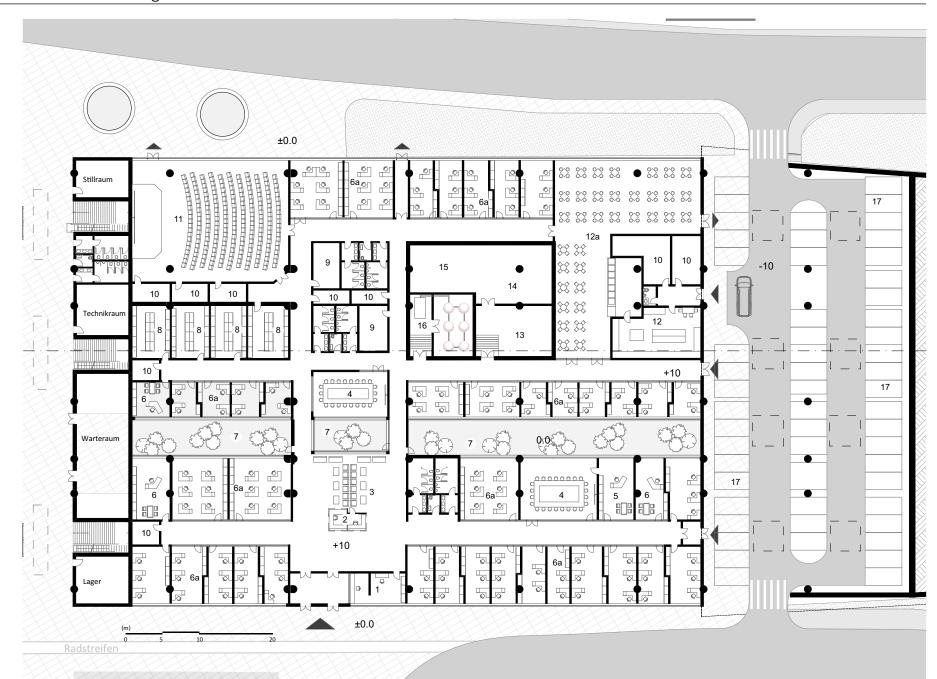
#### 6.4 Geschäfte EG

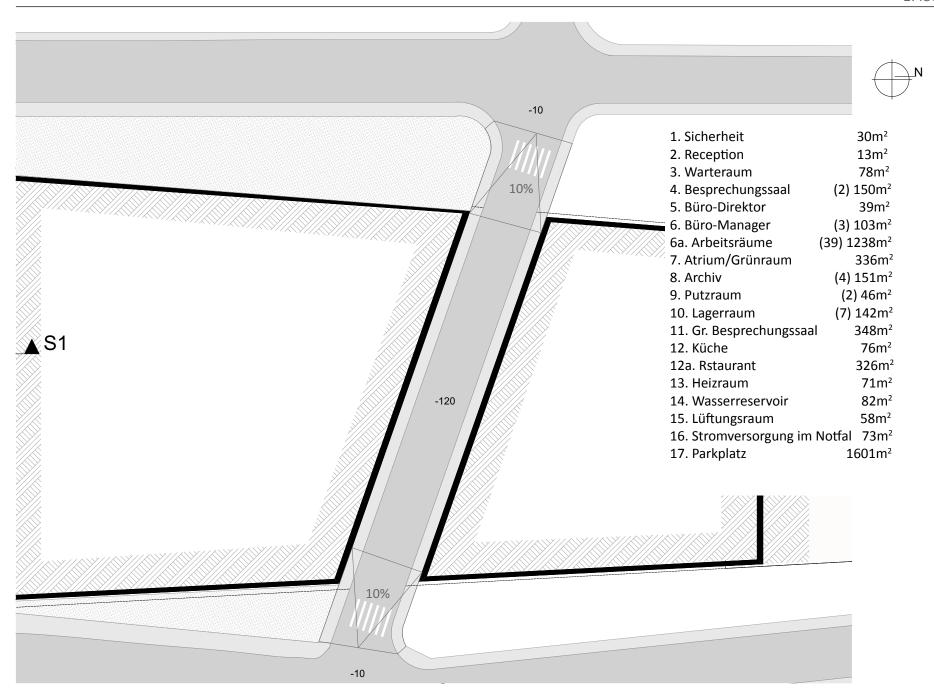


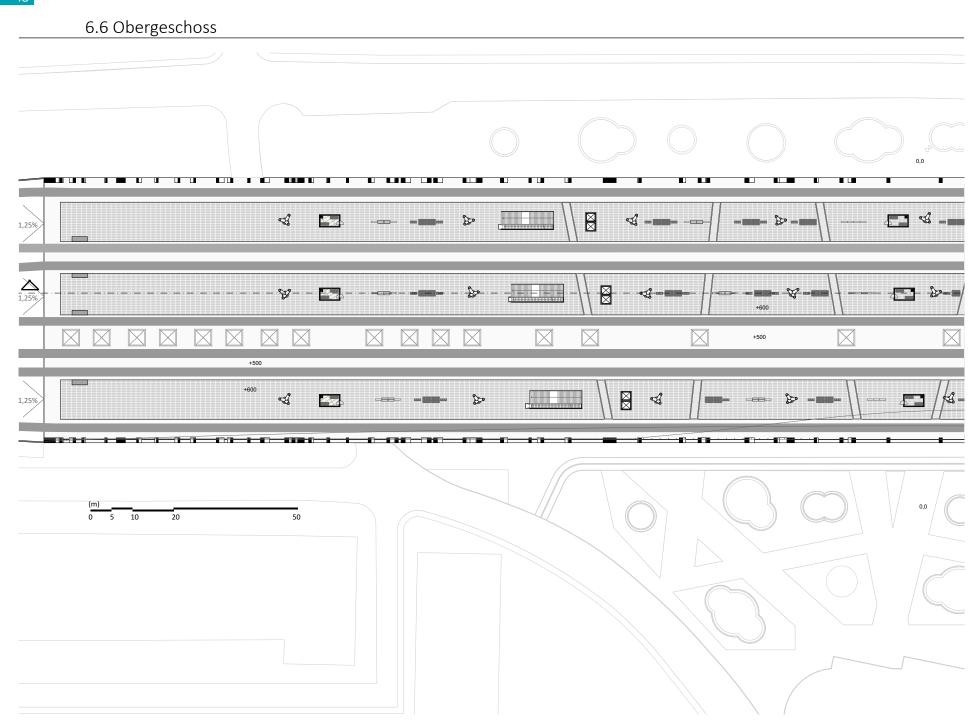


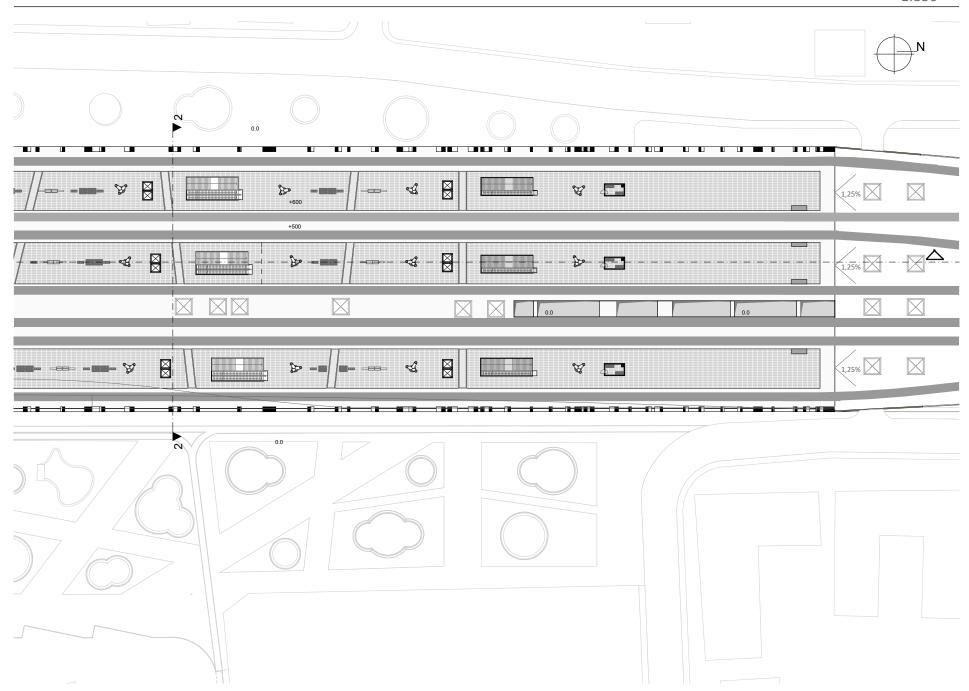


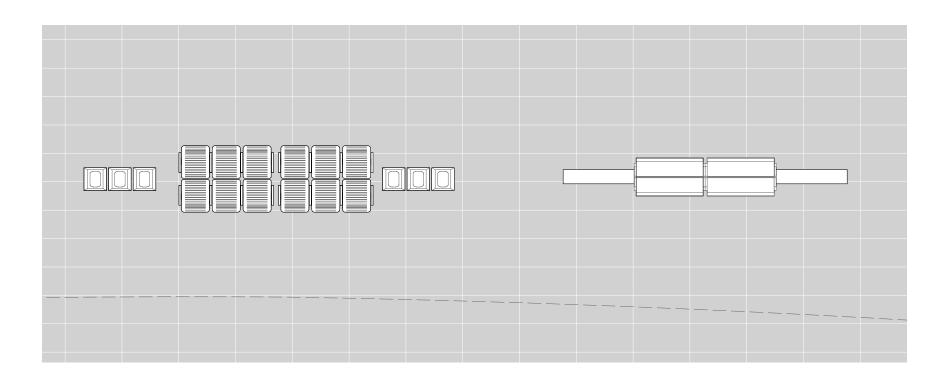
#### 6.5 Verwaltung EG







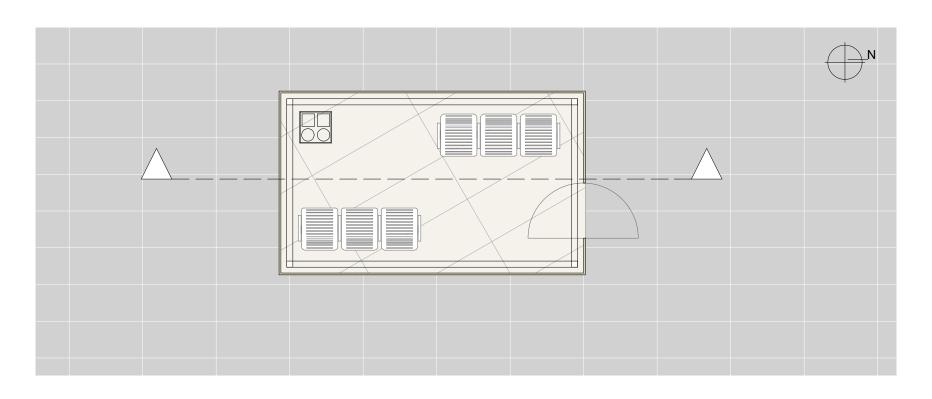


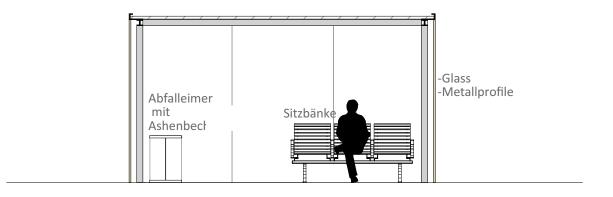


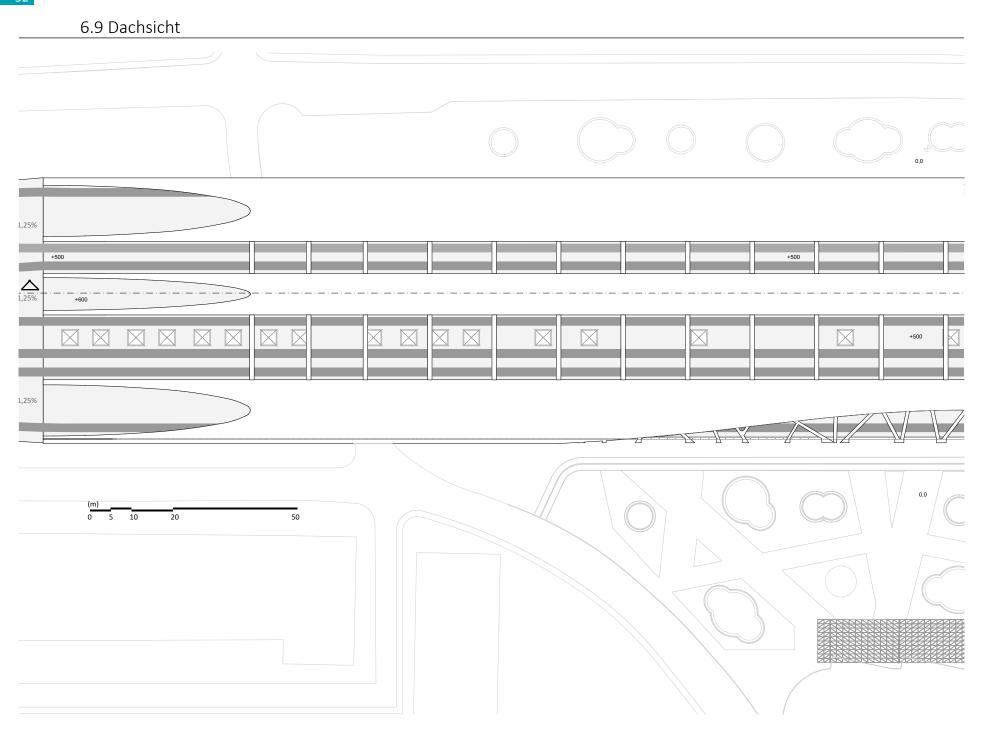


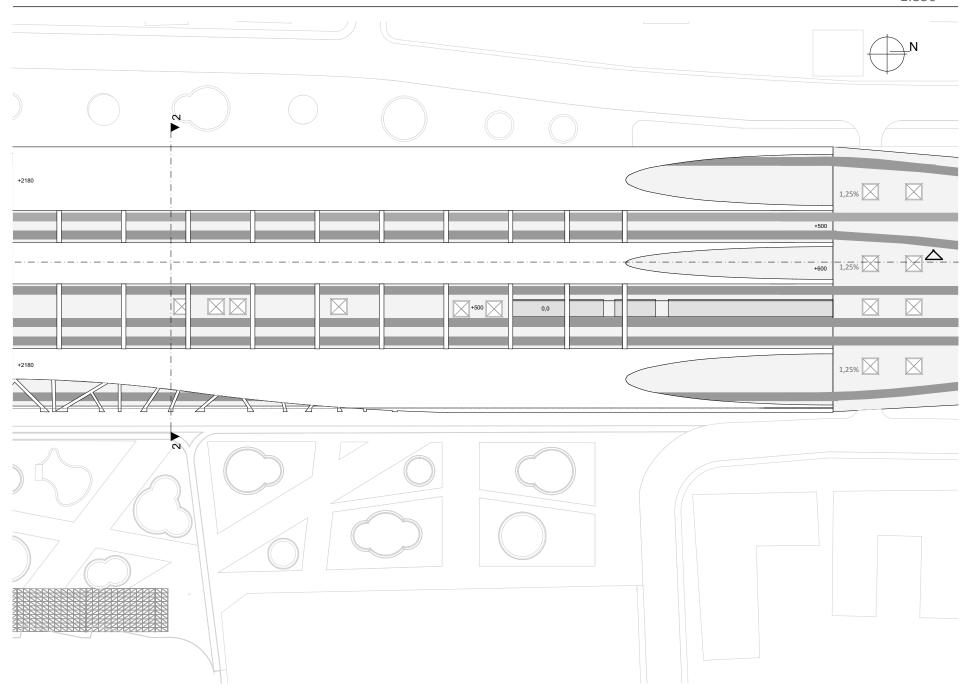
Minimum 3 Infowände

6.8 Warteraum OG

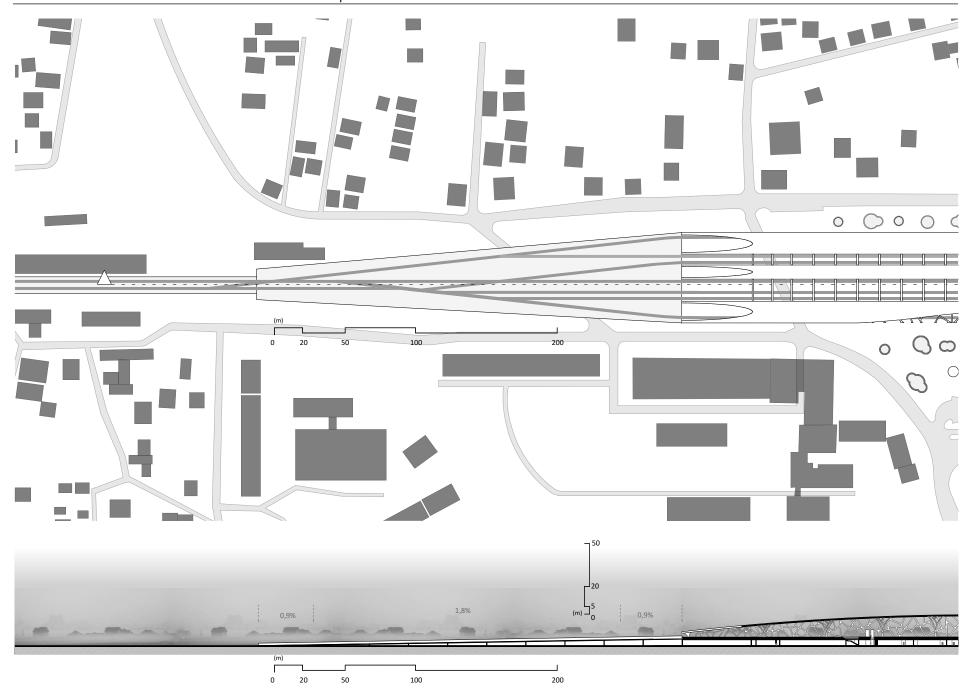




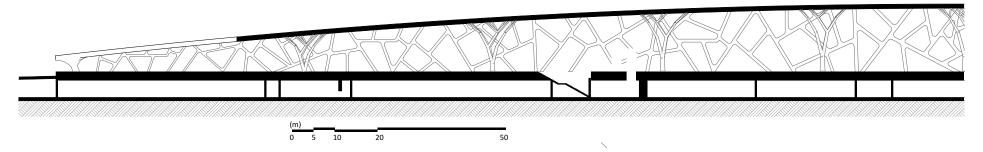


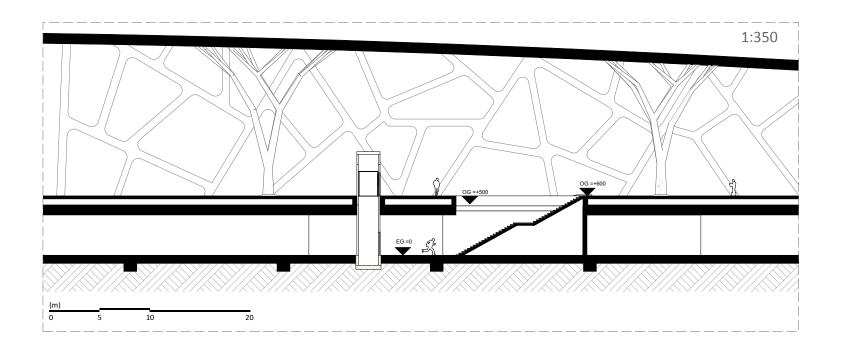


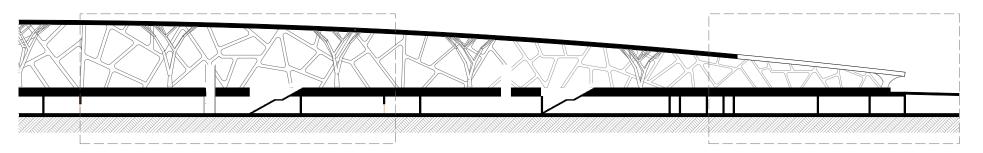
## 6.10 Grundriss und schnitt der Rampe

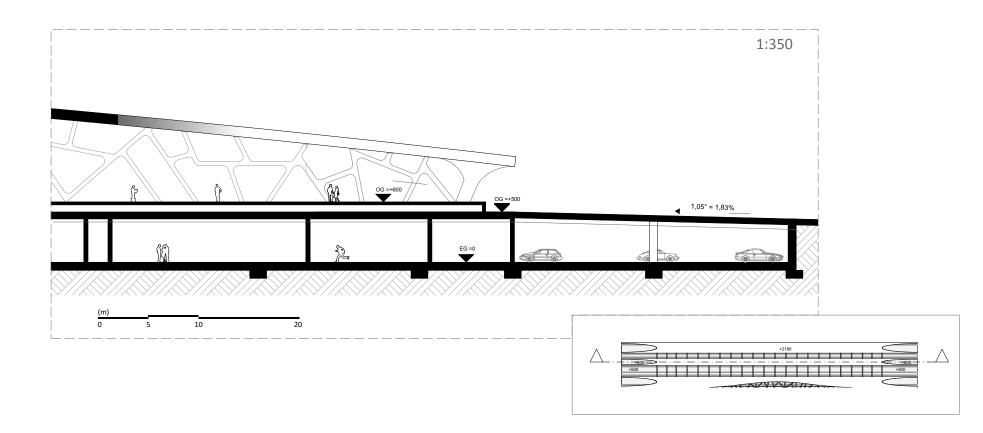




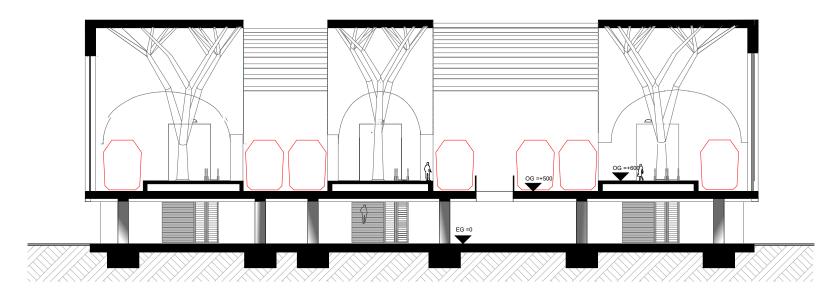


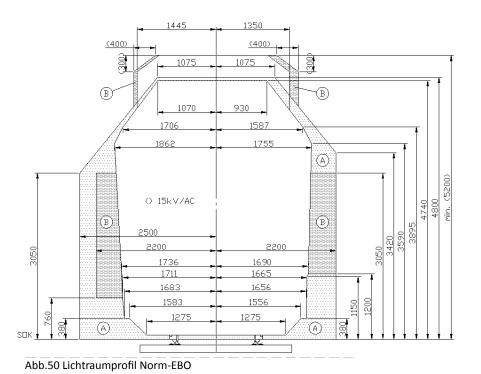


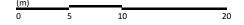


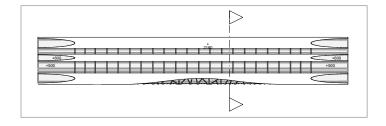


6.12 Schnitt 2-2

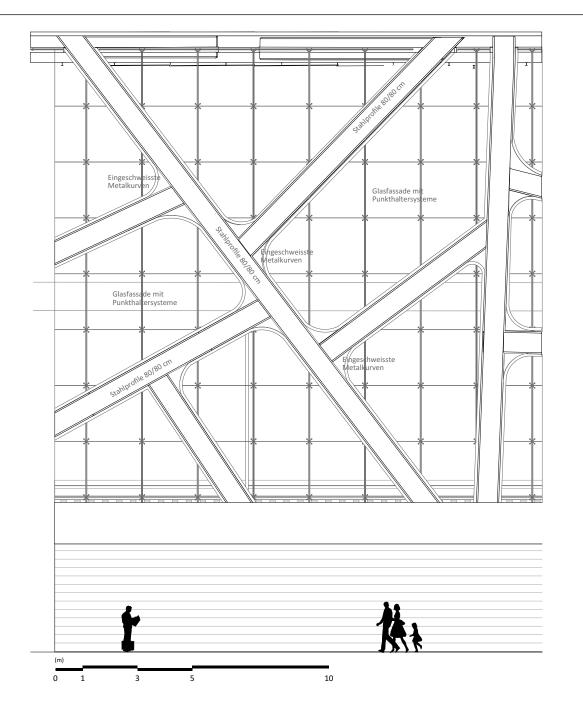


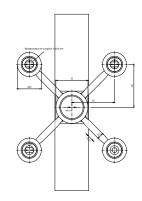


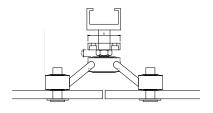




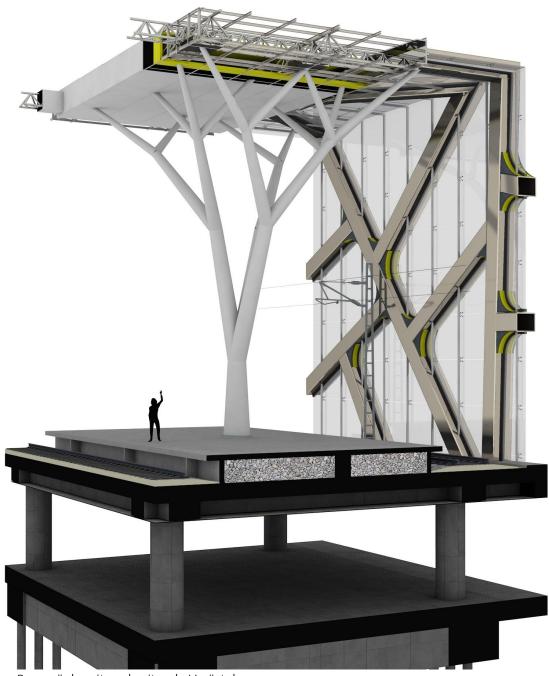
59



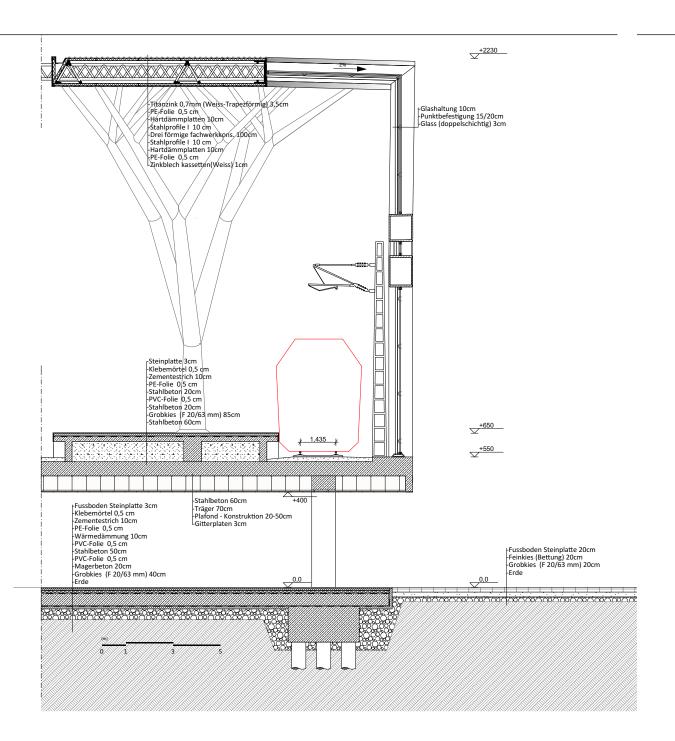








a-Baumsäule mit ausbreitende Verästelung



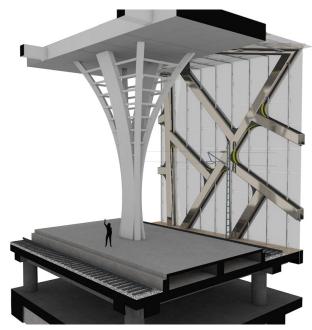
#### 6.14 Anwendungsmöglichkeiten der Säulenkonstruktion



b-Doppeltragende Säulen-knickgeformt



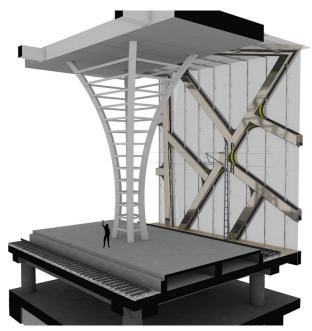
f-Baumsäule mit zwei wiederholende verzweigungen



c-Oben aufspaltende Säulenkonstruktion



g-Fachwerk Säule mit vierseitige querversträbungen



d-Oben aufspaltende Netzsäule



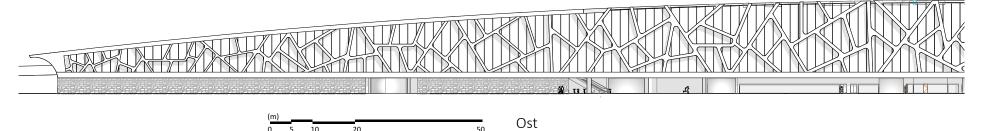
h-Schrägstehende Säulenkonstruktion

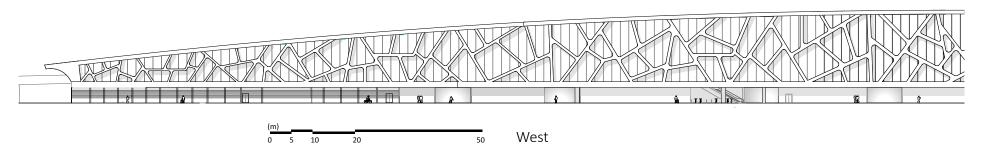


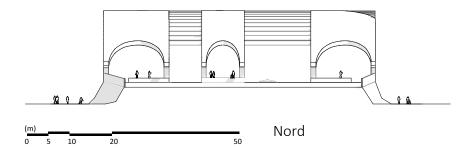
e-Zwei seitige Säulenkomposition mit querversträbungen

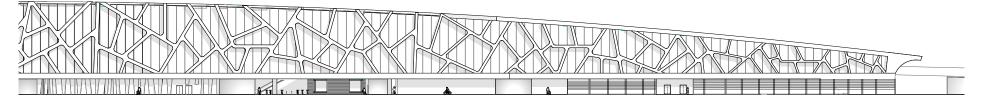


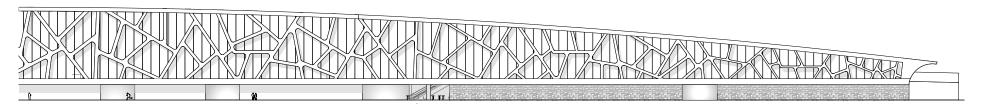
i-Baumsäule mit kurvenartigen verzweigungen

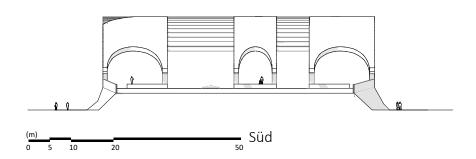




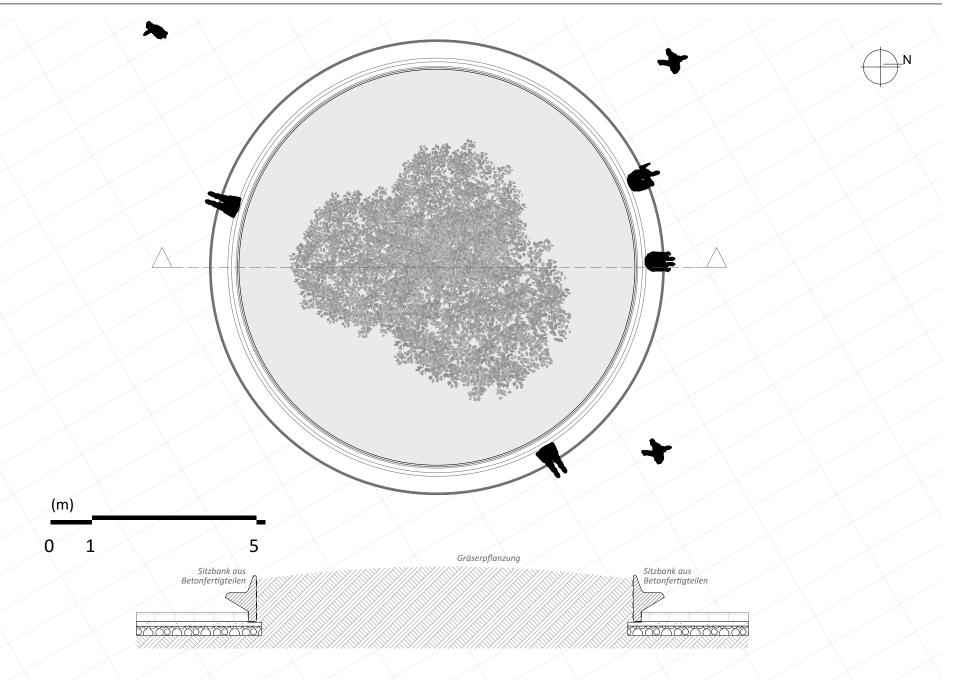


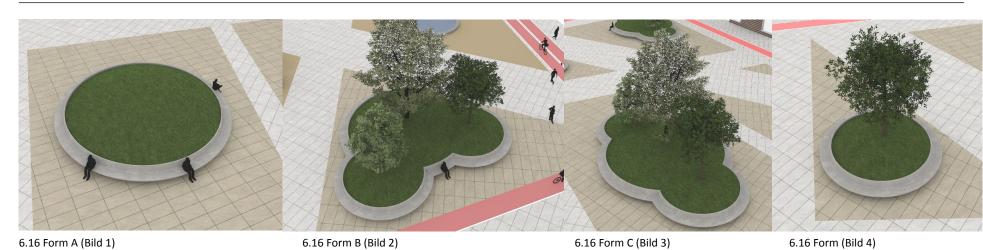


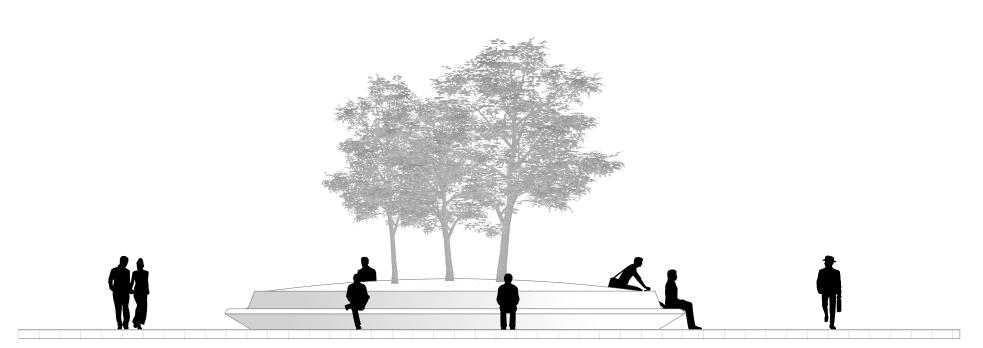


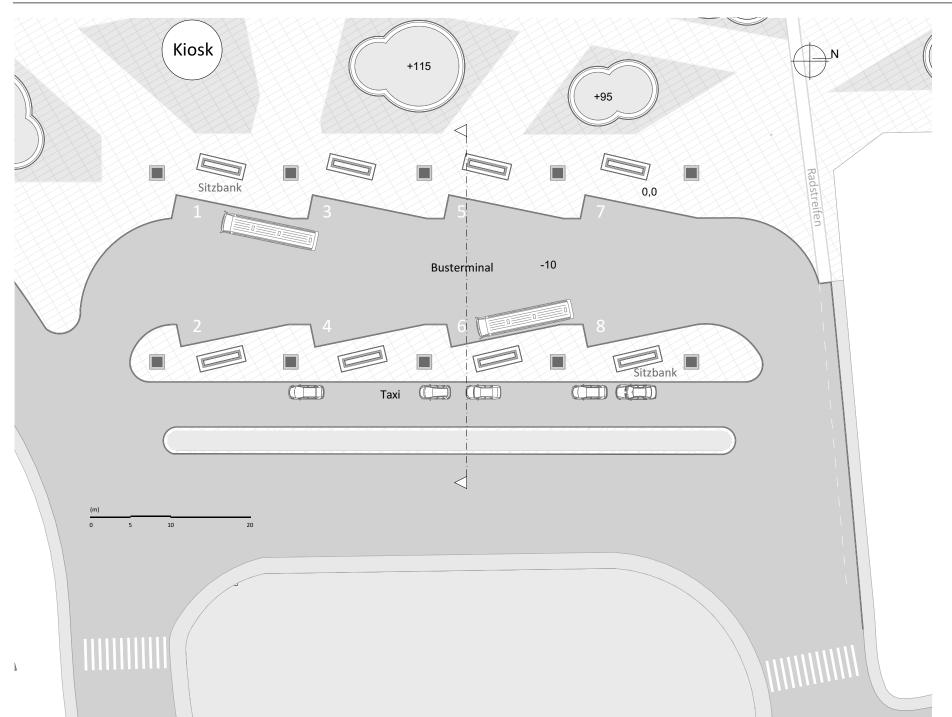


# 6.16 Sitzbanken und Grünbereich

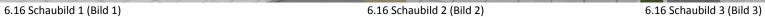


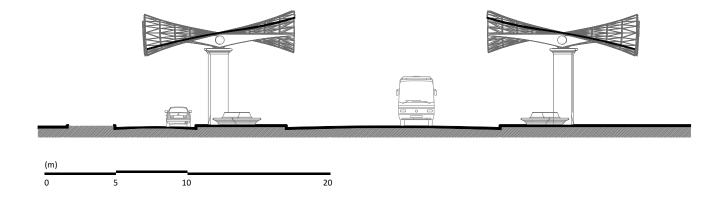












## 6.18 3D Aussenansicht



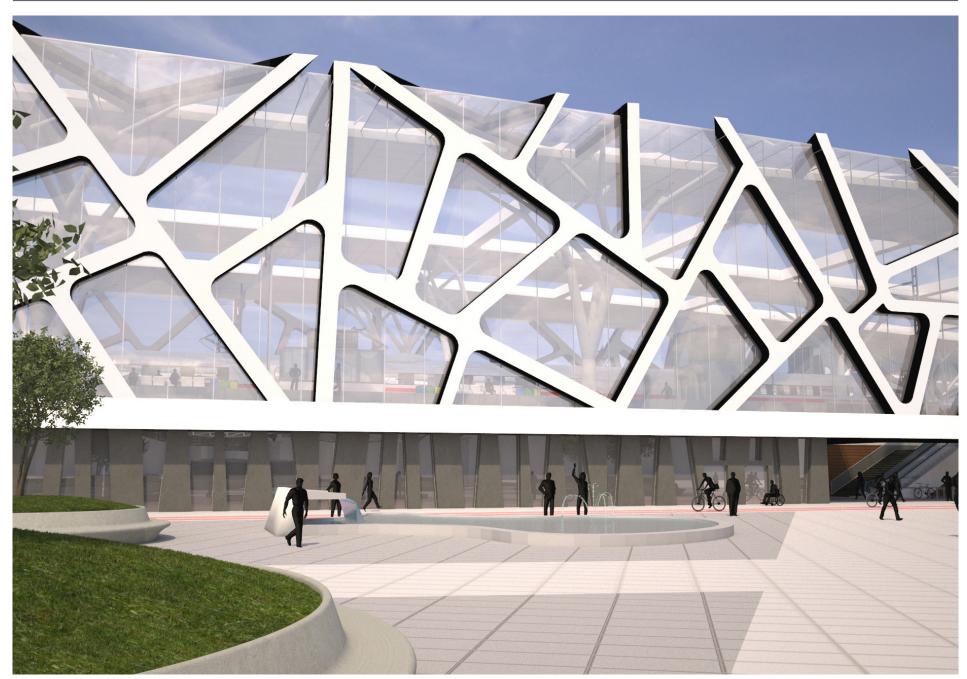
6.18 Ansicht der Vogelperspektive 1 (Bild 1)



6.18 Ansicht der Vogelperspektive 2 (Bild 2)



6.18 Ansicht auf Augenhöhe 1 (Bild 3)



6.18 Ansicht auf Augenhöhe 2 (Bild 4)



6.19 Innenansicht 1 (Bild 1)



6.19 Innenansicht 2 (Bild 2)



6.19 Innenansicht 3 (Bild 3)



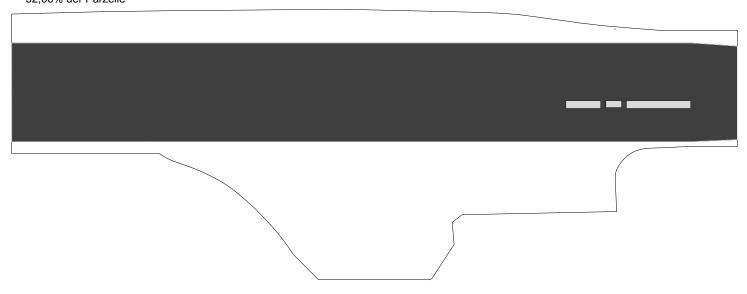
6.19 Innenansicht 4 (Bild 4)

# 7. Grundfläche

Parzelle = 51.251m<sup>2</sup>

Brutto-Grundfläche (BGF) EG = 26.990 m<sup>2</sup> OG = 11.961 m<sup>2</sup>

BGFs =38.951 m<sup>2</sup> 52,66% der Parzelle EG

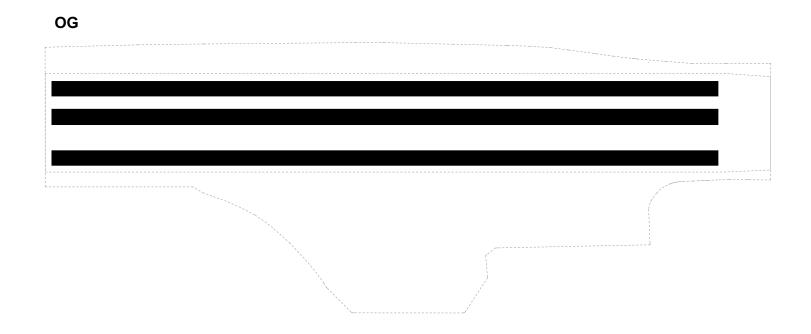


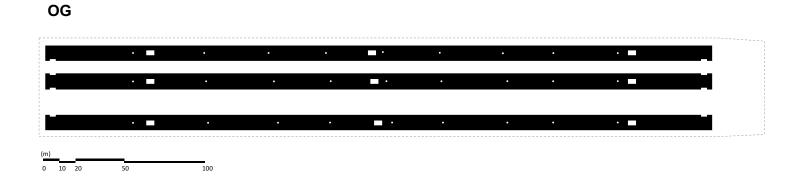
Ver-Entsorgung / Verkehrsfläche (VF) EG=14.249 m² OG=11.764 m² Summe=26.013 m<sup>2</sup> 66,8% der BGF

EG



0 10 20 100 50

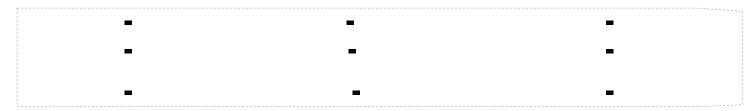




Nutzfläche (NF) EG=11.059 m<sup>2</sup> OG=108m<sup>2</sup> Summe EG+OG =11.167m<sup>2</sup> EG 28,7% der sBGF Tarafläche (KF) EG= 1.682 m<sup>2</sup> OG= 90 m<sup>2</sup> Summe=1.772m<sup>2</sup> EG 4,5% der BGF Konstruktionsfläche (Netto) EG= 683 m² OG= 63 m<sup>2</sup> Summe= 746 m<sup>2</sup> EG 1,9% der BGF



OG



OG



OG



(m) 0 10 20 50 100

#### Literaturverzeichniss

Titel: Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO)

Autor: Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz

Titel: Steinmann & Schmid - der neue Bahnhof Visp 1999 - 2007

Titel: Berlin Hauptbahnhof 1994 - 2006

Autor: Reuter, Oltmann

Titel: Neue Schweizer Bahnhöfe Autor: Baumann-Stucki, Dieter [Red.]

Titel: Hauptbahnhof Wien 2009-2014

Autor: Roman Bönsch

Titel: Stahlbau Atlas

Autoren: Helmut C. Schultz, Werner Sobek, Karl J. Habermann

Titel: Typenatlas der deutschen Lokomotiven

Autoren: Uwe Miethe, Martin Weltner

Titel: Plani Zhvillimor Komunal Fushë Kosova 2013-2023 (Stadtentwiklungplan von F.

Kosova 2013-2023)

Autor: Drejtoria per urbanizëm kadaster dhe Gjeodezi

a4276da51e85/Plani-Zhvillimor-Komunal-ne-Fushe-Kosove-2013-2023.aspx (15.09.2016)

https://kk.rks-gov.net/prishtina/City-guide.aspx

http://www.kosovapress.com/sq/ekonomi/pista-e-aeroportit-te-prishtines-do-zgjatet-edhe-per-tri-kilometra-32489/

https://de.wikipedia.org/wiki/Flughafen\_Pri%C5%A1tina

http://www.kosovo-mining.org/kosovoweb/al/kosovo/infrastructure.html

http://www.invest-ks.org/sq/Infrastruktura

http://e-rashica.weebly.com/uploads/2/7/4/0/27402083/infrastruktura\_ne\_kosove.pdf

http://www.kosovo-mining.org/kosovoweb/al/kosovo/infrastructure.html

http://www.kosrail.de/bahnhofpristina.html

http://www.goruma.de/Staedte/P/Prishtina/Anreise\_Verkehr.html

http://destobesser.com/article/railways-im-kosovo

https://kk.rks-gov.net/prishtina/getattachment/Municipality/Departments/Urbanizem,Ndertim-dhe-Mbr-Mjedisit/Urbanizmi/Prishtina-

e-Re-3-zonat/PR-Prishtina-e-Re-Zona-perendim PJESA-TEKSTUALE.pdf.aspx

https://kk.rks-gov.net/fushekosove/getattachment/c5e258db-c50c-4662-907b-73a86382311b/Plani-Zhvillimor-Urban-ne-Fus-

he-Kosove-2021-.aspx

http://infrakos.com/wp-content/uploads/2012/06/REVISTAHEKURUDHAII3.pdf

https://de.wikipedia.org/wiki/Sandschakbahn

http://www.kosrail.de/zeitschiene.htm

http://www.trainkos.com/

https://www.rks-gov.net/sq-AL/Qytetaret/LevizshmeriaDheKomunikimi/Pages/Transporti.aspx

https://de.wikipedia.org/wiki/HK/K%C5%BD-Baureihe\_JT38CW-DC

https://en.wikipedia.org/wiki/EMD\_GT22HW-2

https://de.wikipedia.org/wiki/NoHAB\_AA16

http://www.jarnvag.net/vagnguide/b1

http://www.eib.org/infocentre/press/releases/all/2015/2015-297-ec-and-eib-to-finance-railway-modernisation-in-kosovo-with-initial-

82-million-euro.htm?lang=de

http://www.dvz.de/themen/themenhefte/schweiz/single-view/nachricht/ebrd-kredit-fuer-eisenbahn-kosovo.html

http://www.glasmarte.at/de/produkte/gm-systeme/gm-punkthaltesysteme/sonderhalter/gm-overhead/

#### Abbildungsverzeichnis

- Abb.1 http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=713858&page=28
- Abb.2 https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Prishtin%C3%AB\_-\_Pri%C5%9Ftine.png
- Abb.3 http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1596827
- Abb.4 https://www.shqiperia.com/Autostrada-Vermice-Merdar-Berisha-Rruga-e-Kombit-shqiptar.13380/
- Abb.5 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Afternoon\_in\_Prishtina.JPG
- Abb.6 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Afternoon\_in\_Prishtina.JPG
- Abb.7 https://www.google.com/search?q=Harta+e+Kosoves+-+Infrastruktura&espv=2&biw=1101&bih=743&site=webhp&source=l-
- nms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjz\_Iba4J3PAhUI7BQKHT0xB1YQ\_AUIBigB#imgrc=gO196vfHUSxa7M%3A
- Abb.8 http://www.telegrafi.com/haldun-firat-kokturk-drejtor-i-ri-i-aeroportit-adem-jashari/
- Abb.9 http://www.albinfo.ch/zvicer-kosove-mbi-500-mije-udhetare/
- Abb.10 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karte-Kosovo-Eisenbahnnetz.svg
- Abb.11 https://twitter.com/Trainkos
- Abb.12 https://www.google.com/search?q=1024px-Afternoon in Prishtina&espv=2&biw=1101&bih=743&source=Inms&tbm=is-
- ch&sa=X&ved=0ahUKEwip4NC64J3PAhXFQBQKHZsfAkcQ AUIBigB#tbm=isch&q=%2Finfrakos&imgrc=7G19sjRNjCAosM%3A
- Abb.13 http://www.albinfo.ch/kosova-pa-sistem-funksional-hekurudhor/
- Abb.14 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Railway\_Museum\_-\_Fushe\_Kosova.JPG
- Abb.15 https://de.wikipedia.org/wiki/Fush%C3%AB\_Kosova#/media/File:Fush%C3%AB\_Kosov%C3%AB\_-\_Kosova\_Ovas%C4%B1.png
- Abb.16 http://www.kosovapress.com/sq/ekonomi/fushe-kosova-pa-probleme-energjetike-79888/
- Abb.17 http://www.kosrail.de/co.html
- Abb.18 http://www.kosrail.de/co.html
- Abb.19 http://www.kosrail.de/co.html
- Abb.20 http://www.rigorousintuition.ca/board2/viewtopic.php?f=8&t=37567
- Abb.21 http://www.kosrail.de/jz.html
- Abb.22 http://www.kosrail.de/bahnhofpeje.html
- Abb.23 http://www.kosrail.de/jz01-091peja.html
- Abb.24 http://www.kosrail.de/bahnhoffushekosova.html
- Abb.25 http://www.trainkos.com/wp-content/uploads/2012/01/harta\_tk.jpg
- Abb.26 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:High\_Speed\_Railroad\_Map\_of\_Europe\_2013.svg
- Abb.26a http://www.mapsofworld.com/kosovo/kosovo-rail-network-map.html
- Abb.27 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stacioni\_Peje.jpg

- Abb.28 http://wikimapia.org/15692745/sq/Stacioni-i-trenit-Klin%C3%AB#/photo/1128634
- Abb.29 http://www.kosrail.de/bahnhofmitrovica.html
- Abb.30 http://www.kosrail.de/bahnhofkacanik.html
- Abb.31 https://www.flickr.com/photos/67513988@N08/6188702721
- Abb.32 http://wikimapia.org/11180885/sq/Stacioni-i-Trenit-Fush%C3%AB-Kosov%C3%AB#/photo/1554724
- Abb.33 http://www.bahnbilder.de/bild/kosovo~bahnhoefe~fushe-kosove---kosovo-polje/343665/der-bahnhof-fushe-kosove--kosovo.html
- Abb.34 http://www.kosrail.de/lok001.html
- Abb.35 http://www.kosrail.de/lok008.html
- Abb.36 http://www.bulevardionline.com/genci-alizoti-hekurudha-shqiptare-ne-projektet-kryesore-te-ballkanit-perendimor/
- Abb.37 http://www.trains-worldexpresses.com/200/208-06m.JPG
- Abb.38 http://www.kosrail.de/lok009.html
- Abb.39 http://www.kosrail.de/lok002.html
- Abb.40 http://www.jarnvag.net/vagnguide/b1
- Abb.41 http://www.kosrail.de/schlieren.html
- Abb.42 http://www.kosrail.de/jzwagen.html
- Abb.43 http://www.kosrail.de/tw01.html
- Abb.44 http://www.kosrail.de/b1.html
- Abb.45 http://ekonomia-ks.com/?page=1,5,380835
- Abb.46 http://www.eurailpress.de/news/bahnbetrieb/single-view/news/modernisierung-von-42-ice-t-puenktlich-zum-fahrplanwechsel-abgeschlossen.html
- Abb.47 http://www.vde8.de/Das-Prinzip-Feste-Fahrbahn-----\_site.site..ls\_dir.\_siteid.149\_function.set\_\_lang\_lang.de\_likecms.html
- Abb.48 Plani Zhvillimor Komunal Fushë Kosova 2013-2023 S.13
- Abb.49 Plani Zhvillimor Komunal Fushë Kosova 2013-2023 S.11
- Abb.50 https://de.wikipedia.org/wiki/Lichtraumprofil#/media/File:Lichtraumprofil.pn
- Abb.49-57 Autor
- 6.16 Bild 1-4 Autor
- 6.17 Bild 1-3 Autor
- 6.18 Bild 1-4 Autor
- 6.19 Bild 1-4 Autor

### Zusammenfassung

Das Buch zeigt ein Kurzfasende Information der Eisenbahn von Kosovo die über den Bestand und Weiterentwicklung erzählt. Mit meiner Arbeit möchte ich ein Normgerechtes Bahnhof im Amselfeld Setzen die International Höchstqualität bietet. Damit kann das Land International besser wahr genommen werden und wird für Touristen als Einladung besser Repräsentiert. Das Konzept vom Bahngebäude und dem Vorplatz verbessert die Lage des Ortes und fördert die Stadtentwiklung. Die Architektur und Größe des Gebäudes wird als Hauptplatz empfunden und somit auch ein Symbol des Hauptstades Prishtina.



## **Berat Hyseni**

Geboren in Prishtina, studierte er Architektur an der Uni. von Prishtina und folgte seine Weiterbildung an der TU Wien.

Nach dem Bachelorabschluss hat er für die Firma "IPN shpk" mehr als Drei Jahre lang gearbeitet und war verantwortlich für die Einrech-, Ausführungsplanung und Bauaufsicht anschließend selbstständig für weiter Entwürfe. Am 2011 nominiert für den besten Entwurf für das Wettbewerb "Campus von Mitrovica". Parallel zur sein Master Studium arbeitete er mit Architekten in verschiedene Planungsbereiche.