

Geotechnica
Kemal. YENİGÜN
MTA TrakBöLMM ÇORLU

Bu sunumun başlıca amacı, gelişmiş ülkelerde Yerbilimlerine verilen önem anlatmaktır. Geotechnica'97 Köln Fuarında gördüğümüz yerbilimler üzerinde çalışan Kamu Kuruluşlarının çokluğu, ve çeşitliliği gelişmiş bir ulke olan Federal Almanya'yı simgeliyordu. Federal Almanya Devleti'nin Kamu Kuruluşları olan; Federal Yerbilimler ve Doğal Kaynaklar Enstitüsü (BGR), Yerbilimler Araştırma Merkezi (GFZ), Federal Radyoaktif Işınlardan Koruma Kurumu (BfS), Alman Madencilik ve Teknoloji Kurumu (DMT), Federal Doğa Koruma Kurumu (BfN), Bilimsel Kuruluşlar Film. Enstitüsü (IWF) gibi kuruluşken yanında 16 eyaletten standlaıma gördüğümüz Aşağı Saksonya Eyaleti Yerbilim Enstitüsü ve Kuzey Ren Westfaliyen Yerbilimler Enstitüsü anlatılacaktır (NUB). Ayrıca fuara katılan Bochum/Ruhr,, Faderborn, Rostock, Frierberg Üniversiteleri en yeni buluşlarını sergiliyorlardı. Özel firmalardan Areal, Breithaupt, Geomar, Hansa Geomin Cosult, G.E,O.S, Geospace, Geotec, Euronse, Nikon, OTT, Robertson Geologging, Wismut, Schmitz gibi şirketler ve Orbit, Sven Von Loga, Stein Verlag gibi yerbilimler yayınevleri göz kamaştıran Uluslararası yerbilim temsilcileri olarak kendilerini, gösteriyorlardı, *The main aim of this presentation is to reveal the importance of earth sciences given by the developed countries. High number and variety of state enterprises dealing with earth sciences as seen at Geotechnica. 1997 Köln Fair can be considered as a symbol for a developed country as. Germany. Besides the state institutes which are Federal Geology and Natural Resources INSTITUTE (BGR), Geology Research*

Center (GPZ), Federal Protection Institute from Radioactivity (BfS), Germain Mining and Technology Institute (DMT) Federal Nature Protection Institute (BfN); stands from 16 provinces including geological institutes of Saksonia and North Ren Westfaiien also were be explained. 'The most recent discoveries of the Universities of Bochum, Ruhr, Paderborn, Rostock, Frierberg were exhibited at the fair. The private companies of Areal, Breithaupt Geomar, Hansa Geomin Cosult G.KO.S. Geospace, Geotec, Euronse, Nikon, OTT, Robertson Geologging, Wismut, Schmitz and publishers specialized on earth science such as Orbit, Sven Von Loga, Stein Verlag were also represented at the fair with their best shows.

ÇEVRE JEOLJİSİ- MÜHENDİSLİK JEÖLÖJİSİ • ÖTUEİMÜ *Environmental Geology- Engimering Geofogy Semim-*

Yerleşim alanlarının belirlenmesinde, yaşatılmasında ve yeniden yapılanmasında Çevre Jeolojisi ve Yerleşim (Kent) Jeolojisinin **önçsm/Importance** of environmental geology and urban (city) geology in the selection, preTM. **servation** and **resiruciion** of the, human settlement areas;

Turgut ÖZTAŞ

I.T.Ü. Mad. Fak. Jco. Müh. B1. İstanbul

İnsan ve toplumdun oluşan "İnsan Çevresi" ile onu kuşatan "Yagsy Çevre" ve "Doğal ÇevreTM, bilindiği gibi "İnsan Yerleşimi" ya da daha dar bir kapsamda "Yerleşim Alanı" olarak adlandırılır. Günümüz koşullarının gereği olarak kendi içinde ve birbiri arasında "uyumlu"

olmak zorunluluğu taşıyan bu öğelerin, bir yerleşim, alanını planlama, aşamalarına ve bu aşamalardaki zorunlu jeolojik çalışmalara dayandırılmadan tesis, edilmeleri, sonunda; kentleşme öncesinde, mevcut kentlerde ve kentlerin yerel ya da bölgesel ölçekte yeniden yapılanması sırasında bir çok hayati sorunla karşılaşmaktadır. Aslında neredeyse tümüyle jeolojik kökenli olan bu sorunları başlıca iki grupta, toplamak, mümkündür. Bunlar; yerleşim planlamasının daha ilk aşamasında bile öngörülebilecek olan "etkinlik taşıyabilecek doğal afet türlerini (deprem, kütle hareketi, taşkın, v.b.) ve yerlerini, belirleme çalışmalarına gereken ilginin gösterilmemesi ve varlığı belirlenemeyen böyle yörelerin ileride hayati sorunlara gebe- yapay çevre birimlerine- açılması" ile " bölgedeki doğal kaynak, varlığının (içme-kullanma-endüstri suyu,» inşaat-hafif yapı-dolgu-döküm. ve 'kimyasal kullanım malzemesi, tuğla-kiremit-seramik-çimento-kireç hammaddesi, vb.) belirlenerek temin edilebileceği yerlerin, rezerve edilmemesi ve bu yerlerin başka amaçlar doğrultusunda kullanılması veya varlığı çok sonradan farkedilen bir doğal kaynaktan ya hiç yararlanılamaması ya büyük oranda zarar gördükten sonra yararlanılmaya çalışılması, ya da ileride gerektiğinde bu yeraltı zenginliğinin başka bölgelerden sağınmasına gidilmesi"dir. Böylece kısıtlı para ve zamanda büyük kayıplar, kentleşme ve yaşam maliyetinde ise gereksiz artışlar oluşturulmakta ve bu arada ne yazık ki. hem mevcut doğal kaynaklar elden çıkmakta ve hem de su. ürünleri, kıyılar, ormanlar, tarım toprakları, doğal anıtlar» kültür mirasları ve rekreasyon alanları türünden doğal ve kültürel zenginlikler yokolmaktadır. Sonuçta, bu sakıncalara ve varlığı başlangıçta belirlenmemiş olan afet tür ve alanlarına bağlı olarak; oturmalar¹ ve çökmeler,»

taşkınlar, su-toprak-hava kirliliği ve yerüstü-yeraltı su potansiyelinin, tükenmesi gibi ciddi teknik, sorunlar yaratılmakta ve çarpık kentleşmeler şekillendirilen güvensiz yerleşim alanları oluşmaktadır. Bu yazıda; bir yerleşim alanının temel planlama aşamaları tanıtılmış, jeolojik kökenli araştırmaların bunlar¹ içindeki, yeri belirtilmiş, insan ve toplum yaşamını bazen. zaman, zaman, fakat genelde sürekli bir şekilde etkileyerek kent ve kentleşme olugusu içinde bir çok yasal, idari., mali., teknik, sosyal ve çevresel soran, yaşanmasına neden olan. jeolojik araştırmaların yapılmayışının" yerleşim alanlarının belirlenmesi, sorunsuz ya da en az sorunla yaşatılması ve yeniden yapılanması çalışmalarında taşıdığı vazgeçilmez önem irdelenmiştir.

"Human Environment" consisting of human and society which has been surrounded by "Created Environment" and "Natural Environment", is called "Human Settlement" or "Settlement Area", as to be known. At the end of establishment of these environments without suitable planning stages of settlement areas and especially to the obligatory geological investigations in these stages, suitability in each environment and harmonics among them have not been building and therefore many problems have been occurring at duration of before urbanizing, in present settlement areas and in the local or regional destruction works planned- according to changing actual necessities or renewed scopes for getting old settlements.. In reality, it is possible to collect all the problems, which are originated by geology originated problems faced in the modern, metropolis is "to lack in determining and preserving the natural resources (fresh-domestic water, construction- Ugh t structure-filling-casting

*and chemically usable material, raw material for brickroof tile-porcelain-cement-lime, etc.) to use for different purposes and also to **abandon** or destroy when a -natural resource determined later". As a result of this trying to obtain mentioned natural resources from other areas waste money and time and increase the cost of living and urbanization. Other group of mentioned main problems is not "to recognize any potential disaster area (earthquake,, mass movement, flooding, etc.) and to open these kind areas to problem creating settlement areas which are originated from the **unrealized** stages of the planning intentionally or not", Out of these problems, **also, it is not possible** to protect -many natural richness such as water products, coast, forests, agricultural soils, natural monuments, cultural heritages and recreational areas. In addition, all these geology originated, problems are the main reason of the serious unplanned urbanization problems in future, such as subsidence and collapse, flood, water-soil-air pollution and exhaustion of surface and groundwater potential In this paper, the main stages in a human settlement planning have been defined. In addition to these explanations, it has been established from main groups of problems to be accumulated in law, managing, financial, technical, social and environmental subjects depending on the absence of unrealized geological investigations in the planning stages of human settlements,.*

TMMOB
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

İBÜLTENİ

İletişim! Haberi Diyalog!

Üyelerimizle Birlikte

Bey pazarı tabii soda sahası olası maden **kuyu yerlerindeki örtü. birimlerinin jeoteknik öz d Bkieri/Geotechnical properties of the cover units in the proposed mine shaft locations of Bey pazarı natural soda field.**

H. Murat ERENEL, Serdar ÖZTAN, Gürel ÖZDEMİR

Elek, İş. Et. id Geni. Mod. ANKARA

Bey pazarı tabii soda (trona) yatağı, Bey pazarı Neojen havzasının volkano-sedSmanter istifinin alt kesinüerinde yer almakla olup, tamamen gömülü bir maden yatağıdır. Kurulacak olan yeraltı maden işletmesinin ilk yeraltı imalatı olarak planlanan derin, kuyu alternatiflerinin uygulanabilirliğinin tahkiki amacıyla EİE tarafından kapsamlı bir jeoteknik etüt gerçeMeştirilmiştir., Etüt kapsamında, olası iki derin kuyu yerinde toplam 835 m. karotlu sondaj yapılmış, kuyu içi ve arazi deneyleri, yanında, litolojik birimlerin jeomekanik ve fiziksel parametüerini saptamaya yönelik laboratuvar kaya-zemü mekaniği deneyleri, gerçekleştirilmiştir., Deney sonuçları, mevcut standart sınıflama sistemleri dahilinde değerlendirilmiş ve ayrıca bulunan, fiziksel ve jeomekanik parametrelerin kendi aralarındaki ilişkiler; temel grafik, bağıntılar yanında korelatif bağıntıların da ortaya konulabilmesi yönünden irdelenmiş ve sonuçta saha için genellenebilecek bazı ifadeler teşkil edilmiştir., Sahadaki Neojen. birimleri elde mevcut parametreler kuEanılarak RMR ve Q sistemlerinde kaya kütle sınıflarına ayrılmıştır. Sınıflamalarda, parametre puanlaması en iyiden en kötüye tair değer aralığı içinde tayin edilmiştir. Esas itibariyle tünelcilik amaçlarına yönelik olan bu kaya sınıflantia^ -şistemlerinden Q sistemi, uygulamasıyla elde edilen değerler bir yaklaşım olara derin kuyu düzeltmesine tabii tutulmuştur, Ulaşılan sonuçlara göre de olası kuyu kazılan hakkında düşüncelere yer' verilmiştir.

Beypazarı natural trona deposit is located in the lower parts of volcano-sedimentary sequence in the Beypazarı Neogene basin, Since the trona deposit is completely buried it does not show outcrops,. The first work step of the planned underground mine is sinking of deep mine shafts. In order to evaluate the geotechnical viability of these shaft alternatives, a detailed geotechnical study was undertaken by EİE. In this study, totally 835 meters cored drilling was carried out at the two mine shaft locations, and geomechanical and physical parameters of the lithological units were determined by borehole, in-situ and laboratory tests,. Test results were evaluated separately according to the current classification Standorts and the relations between these parameters were also examined- by means of basic graphical correlations to generate some general expressions. Neogene units were grouped into various rock mass classes using RMR and Q systems. Rating of parameters was done from the worst to the best within the range of values. In principle RMR and Q systems were aimed at underground tunnelling objectives and so the Q system results have been adjusted according to the shaft case as an approach. Finally the comments about shaft sinking were summarized

Deprem Zararlarının. Azaltılması Araştırma Merkezi»
Earthquake Disaster Prevention Research Center»

Murat NURLU, Bülent ÖZMEN, Hüseyin GÜLER, Fikri. ÖZTÜRK, Engin. ÇORUH, Adem SÖMER, BeMr 'TÜZEL ve Salih KARAKIŞA
Afet İşi Geo. MM.. Dep.Araştır Dai. ANKARA.

Bilindiği gibi doğal afetlerde en fazla zarar depremlerden kaynaklanmaktadır. Deprem za-

rarların en aza indirmek amacıyla, Türk-Japon ortak projesiyle Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem. Araştırma Dairesi'nin "Deprem Zararlarının Azaltılması Araştırma Merkezi" kurulmuştur. Proje bölgesi orta Karadeniz olarak adlandırdığımız Kastamonu, Amasya, Tokat, Samsun, Ordu, Çorum, Çankırı -ve Yozgat illerini kapsamaktadır. Temelde sistem, bu bölgede meydana gelebilecek bir depremi algılayacak ve mevcut veri tabanını kullanarak hasar analizi yapacaktır. Böylece depremden hemen sonra hangi bölgelerin hasardan, etkilenileceği çok kısa bir sürede saptanmış olacaktır, t i k e ölçeğinde bu tip merkezlerin kurulmasında büyük faydalar vardır. Ancak iletişim ve veri tabanlarının geliştirilmesi zorunludur.

As it's known, earthquakes has primary importance among the natural disaster. Earthquake Disaster Prevention Research Center has been established at the General Directorate of Disaster Affairs at the earthquake research department by Turkish-Japanese joint project in order to decrease earthquake hazards, Project area includes Kastamonu, Çankırı, Çorum, Amasya, Sinop, Ordu, Samsun, Yozgat and Tokat provinces (Essentially, operating system will determine earthquakes and will do hazard analysis by using available database), By this way, hazard areas will have been determined in a very short time, after the earthquake. It's useful to establish such kind of this center countrywide scale. But is make to develop database and communication systems.

TÜRKİYE ENERJİ BÜLTENİ

1997 No: 1-2

Baskıda!

Nevşehir pollusalanmii özellikleri ve köy yollarının stabilizasyonunda kullanılması-
SâfProperües of Nevşehir pumices and their usage on stabiiimtiom of village roads.

Fahri ÖZBAYOĞLU¹, Ali GÜREL², Osman SİVRİKA.YA¹

1 N.Ü. İnşaat Müh. Böl. NİĞDE

2 W. Ü. Jeo, Mtik Böl. NİĞDE

Pönıza, volkanik bir kayaç türüdür ve oluşulan şuasında, yapı içinde bulunan gazların bünyeyi terk etmeleri sonucunda pomzatar çok boşlukta bir yapı kazanmışlardır. Genelde puzolonik özelliklere sahip pomza materyaline, öğütülerek bağlayıcı maddeler ilave edilerek ve killi kem örneklerle karıştırılarak yüksek stabilizasyon değerleri elde edilebilmektedir. Bu çalışmada Nevşehir yöresi pomzalanının iki ayn boyutta öğütülerek ve değişik oranlarda çimento ve kireçle karıştırılarak dayanım değerierindeki değişimler araştırılmış ve köy yollarının stabilizasyonunda kullanılabileceği anlaşılmıştır.

Pumice is a kind of volcanic rock and during the formation of pumice, due to the loss of gases in the structure, the pumice has very porous structure. Pumice has generally puzzolonic features and by grinding and mixing with binding materials, the high stabilization values can be reached. In this research the Nevşehir pumices are grinded in two different size and mixed with cement and lime by various ratios, the strength values of the samples are researched Afi'er these studies, it is found that the stabilisation of the rural ways may be constructed with this mixture.,

UZAKTAN ALGILAMA- COĞRAFİ BİLGİ ŞİSTİMİ İJİGIJLAMALAM: OTURUMU *Remote Sensihg-GIS Applications Session*

Geyikdağları'nın jeolojisi; Coğrafi Bilgi Sistemi uygtdaması/7%e geology of Geyikdağları (Central Taurus) ; GIS application.

Erdem. ÇÖREKÇtOĞLU

MTA Gen. Müd. Jeo.. Etüt Dai .ANKARA

Geyikdağlan Orta Toroslar'ın balı kesiminde, Konya'ma Hadim ilçesinin güneyi ile Antalya'nın Gündoğmuş ilçesinin kuzey kesiminde yer alır. İnceleme alanında yer alan tektonik birlikler kuzeyden güneye doğra Hadim napı, Anamas-Akseki otoktonu ve Çataltepe napıdır. Bu birliklerden Çataltepe napı Üst Kretase-Paleosen döneminde güneyde Anamas-Akseki otoktonu üzerine yerleşmiş daha sonra Hadim napının Lütesiyen'de kuzeyden Anamas-Akseki otoktonu üzerine yerleşmesiyle birimler topluca güneye doğru itilerek birbirleri üzerine binik yapılar oluşturmuşlardır. İnceleme alanında yüzeyleyen bu birimler Devoniyen-Lütesiyen yaş aralığında oluşmuş karbonat ve kırıntılılardan oluşmuştur. 1994-1995 yıllarında saha çalışmaları gerçekleştirilen ve 3 adet 1/25,000 ölçekli paftadan oluşan bu çalışmanın sonuçlan Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak değerlendirilmiştir. Haritalar üzerinde yer alan jeolojik ve planimetrik veriler PC Arc/Info 3.5 ortamında sayısallaştırılarak 8 ayn kapsamda (yollar, dere-göl ve nehirler, tepe noktalan, kaynaklar, yerleşim merkezleri, formasyon bilgileri, faylar ve doğrultu-eğimler)* toplanmıştır. S ayısallaştırılan haritalar unix (Arc/Info 7.1) ortamında düzenlenmiş topolojileri kurularak veri tabanı yapılan oluşturulmuş ve gerek planimetrik gerekse de jeolojik veriler için oluşturulan detaylara